



ISSN-0971-5711



جون 113 2003

فساد کی آگ

Rs.15

BORN IN 1913

*Secret of good mood
Taste of Karim's food*



KARIM'S

JAMA MASJID, 326 4981, 326 9880 Hzt. NIZAMUDDIN 463 5458, 469 8300

Web Site : <http://www.karimhoteldelhi.com>

E-mail : khpl@del3.vsnl.net.in Voice mail : 939 5458

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
 اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز
 انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

جلد نمبر (10) جون 2003 شمارہ نمبر (6)

ایڈیٹر : ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

تقریب

- اداریہ..... 3
- ڈائجسٹ..... 5
- فساد پھیل رہا ہے..... شاہد رشید..... 5
- آف یہ شور..... پروفیسر وہاب قیصر..... 10
- اوزون: نعمت عظمیٰ..... الطاف صوفی..... 13
- پولیوٹیشن حاضر ہو (ڈرامہ)..... عبدالرب کاردار..... 16
- روحیت باری تعالیٰ کیوں ممکن نہیں..... محمد معراج..... 19
- انگریزی کے نباتاتی نام..... ڈاکٹر محمد اقتدار فاروقی..... 23
- کنٹیکٹ لینس..... ڈاکٹر عبدالعزیز شمس..... 26
- تریون..... ڈاکٹر لمان..... 32
- ڈنک..... زبیر وحید..... 34
- جگر کی باتیں..... ڈاکٹر محمد قاسم دہلوی..... 35
- ہونے والی ماں کی صحت کی دیکھ بھال..... ڈاکٹر رضا بلگرامی..... 37
- میراث..... 40
- مسلمان اور علم..... عبدالغنی شیخ..... 40
- پیش رفت..... 43
- زندہ کارخانے..... فہیمہ..... 43
- لائٹ ہاؤس..... 45
- سیلکان: مٹی کا عنصر..... عبداللہ جان..... 45
- آواز کی رفتار..... بہرام خاں..... 47
- الجھ جھے..... آفتاب احمد..... 51
- بل بورڈ..... ادارہ..... 51
- سوال جواب..... 53

| مجلس ادارت : | قیمت فی شمارہ = 15 روپے |
|------------------------------|--------------------------|
| ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی | 5 روپے (سودی) |
| عبداللہ ولی بخش قادری | 5 روپے (بہار) |
| ڈاکٹر شعیب عبداللہ | 2 ڈالر (امریکی) |
| عبدالوہاب انصاری (مترجم) | 1 پاؤنڈ |
| آفتاب احمد | 180 روپے (سادہ ڈاکے) |
| فہیمہ | 360 روپے (بذریعہ رجسٹری) |
| مجلس مشورہ : | برائے غیر ممالک |
| ڈاکٹر عبدالعزیز شمس (دکن) | (ہوائی ڈاکے) |
| ڈاکٹر عابد معز (ریاض) | 60 روپے (امریکی) |
| امتیاز صدیقی (چند) | 24 ڈالر (امریکی) |
| سید شاہد علی (لندن) | 12 پاؤنڈ |
| ڈاکٹر لقیق محمد خاں (امریکہ) | 3000 روپے |
| شمس تبریز عثمانی (دہلی) | 350 ڈالر (امریکی) |
| | 200 پاؤنڈ |

فون / فیکس : 2698-4366 (رات 10 تا 8 بجے صرف)
 ای میل پتہ : parvaiz@ndf.vsnl.net.in
 خط و کتابت : 665/12 ڈاکٹر محمد اسلم پرویز، نئی دہلی-110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب ہے
 کہ آپ کا ڈرامہ سالانہ ختم ہو گیا ہے۔



قومی کونسل برائے فروغِ اردو زبان

कोमी काउन्सिल बराए फ़रोग-ए-उर्दू ज़बान

National Council for Promotion of Urdu Language

M/o HRD, Dept. of Secondary & Higher Education, Govt of India, West Block -I, R.K. Puram, New Delhi-66

Ph: 26109746, 26169416, Fax: 26108159, E-mail : urducoun@ndf.vsnl.net.in

قومی اردو کونسل کی نئی مطبوعات

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>عوامی ذرائع ابلاغ ترسیل اور تعمیر و ترقی شاہد پرویز قیمت : 75 روپے صفحات : 170</p> | <p>اردو کی نثری داستانیں گیان چند جین قیمت : 276 روپے صفحات : 906</p> | <p>اردو غزل اور ہندوستانی ذہن و تہذیب گوپی چند نارنگ قیمت : 250 روپے صفحات : 464</p> | <p>بھارت 2002 حوالہ جاتی سال نامہ مرحب : قومی اردو کونسل قیمت : 250 روپے صفحات : 868</p> |
| <p>ماحولیات محمد عسح الحق قیمت : 120 روپے صفحات : 342</p> | <p>اردو شاعری : انتخاب مرتبین : خورشید عالم، وسیم بیگم قیمت : 54 روپے صفحات : 260</p> | <p>جان کھنی سے جمہوریہ تک جدید ہندوستان کی کہانی مشیر الحسن قیمت : 114 روپے صفحات : 345</p> | <p>ہندوستانی سیاست میں مسلمانوں کا عروج ڈاکٹر رفیق زکریا قیمت : 134 روپے صفحات : 564</p> |
| <p>زمانہ پریم چند نمبر مرحب : دیانترائن حکم مقدمہ : مانک نالا قیمت : 114 روپے صفحات : 310</p> | <p>مشرقی شعریات اور اردو تنقید کی روایت ابوالکلام قاسمی قیمت : 124 روپے صفحات : 382</p> | <p>کلیات پریم چند (22 جلدوں پر مشتمل) مرحب : مدن گوپال 16 جلدیں منظر عام پر آچکی ہیں 16 جلدوں کی قیمت : 2061 روپے</p> | <p>بھارت کا آئین (تیسرا ایڈیشن) آئین ہند کی مکمل تفصیلات ترمیم و اضافے کے ساتھ قیمت : 125 روپے صفحات : 480</p> |
| <p>تاریخ تحریک آزادی ہند (جلد اول سے چار) تارا چند مکمل سیٹ کی قیمت : 794 روپے</p> | <p>صنعتی تنظیم اور انتظام محمد احرام اللہ قیمت : 149 روپے صفحات : 806</p> | <p>دکن میں اردو نصیر الدین ہاشمی قیمت : 202 روپے صفحات : 946</p> | <p>انیس (سوانح) غیر مسعود قیمت : 174 روپے صفحات : 472</p> |

نوٹ : اس کے علاوہ اصطلاحات ادبیات، تاریخ، سائنس، طب و بچوں کے ادب پر پیشہ کار کتابیں موجود ہیں۔ طالب علموں و اساتذہ کے لیے 40% رعایت

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

”مصرفین (حد سے تجاوز کرنے والوں) کا حکم نہ مانو جو زمین میں فساد برپا کرتے ہیں اور کوئی اصلاح نہیں کرتے۔“

(اشعراء: 151-152)

اسراف کرنے والوں کو مصرفین کہا جاتا ہے۔ الشرف کے معنی ہیں جو حد مقرر کی گئی ہو اس سے آگے بڑھ جانا۔ زیادتی کرنا۔ نادانی کرنا (ابن فارس)۔ سورہ الفرقان میں خرچ کے تعلق سے یہ لفظ فقہ کے مقابلے میں آیا ہے۔ (الفرقان: 67)

فقہ۔ بخل اور خرچ میں عقلی کو کہتے ہیں۔ لہذا اسراف، تعریط کے مقابلے میں افراط ہوگی۔ یعنی جس مقام پر جس قدر ضرورت ہو وہاں اس سے زیادہ خرچ کر دینا، غیر متوازن خرچہ کرنا۔ اس لیے کہتے ہیں ”سَوَفَتِ الْأُمُّ وَلَدَهَا“ ماں نے اپنے بچے کو بہت زیادہ دودھ پلا پلا کر اس کی صحت خراب کر دی (تاج العروس سے اقتباس)۔ اس سے اسراف کے معنی ہوتے ہیں کسی چیز کا اس طرح ضائع ہو جانا کہ جو فائدہ اس سے حاصل ہونا تھا وہ حاصل نہ ہو۔ چنانچہ سَوَفَتِ الْفَتَاءُ اس پانی کو کہتے ہیں جو زمین پر اس طرح بہہ جائے کہ اس کا کوئی فائدہ نہ ہو اور وہ بیکار چلا جائے (تاج العروس)۔ گویا اسراف صرف بیجا (فضول خرچی) ہی کو نہیں کہتے۔ اس سے مطلب یہ ہے کہ انسانی توانائی، وقت، دولت یا کسی اور صلاحیت (بمعہ علم) کو ایسے مقصد کے لیے خرچ نہ کرنا جس سے تعمیری نتیجہ سامنے آئے بلکہ اسے بے مقصد بے فائدہ (یا برائے تحریجی مقصد) ضائع کر دینا۔

جب کسی بھی چیز میں عدم توازن کی وجہ سے پیدا ہونے والا رکاز، خرابی، فساد کہلاتا ہے تو پھر کیا وجہ ہے کہ زمین، فضا اور پانی میں نیکی کثافت اور آلودگی کو ہم فساد نہ مانیں؟ آج نہ تو پانی اپنی اصلی، مت میں

بہت سے الفاظ کا محدود استعمال اکثر ان کی جامعیت کو ہماری نظروں سے اوجھل کر دیتا ہے۔ ایسا ہی ایک لفظ ”فساد“ ہے۔ جس کا مفہوم بھگڑا، دو ٹوکا، قتل و غارت گری تک محدود ہو کر رہ گیا ہے۔ قرآن مجید میں اس لفظ کا ذکر بار بار مختلف انداز میں آیا ہے۔ اللہ نے اسے ناپسند فرمایا ہے، فساد پھیلانے والوں کو سخت عذاب کا مستحق قرار دیا ہے۔ لہذا قرآنی احکامات پر عمل کرنے کے لیے لازم ہے کہ ہم اس لفظ کے مفہوم سے واقف ہوں۔ تاکہ اس گناہ سے بچ سکیں۔

فساد الہی کے معنی ہیں کسی چیز کا مصلح ہو جانا۔ اس کا اپنی اصلی حالت پر باقی نہ رہنا۔ لحم فاسد اس گوشت کو کہتے ہیں جو گل سڑ کر بدبودار ہو گیا ہو اور کسی کام کا نہ رہا ہو۔ فساد در حقیقت ”صلاح“ کی ضد ہے۔ صلاح کے معنی ہیں حالات کا مستقیم و متوازن رہنا۔ لہذا فساد کے معنی ہیں توازن کا بگڑ جانا۔ بے ترتیبی (Disorder) پیدا ہو جانا۔ (محیط، تاج، لین سے اقتباس)۔

قرآن کریم نے مفسدین (فساد پھیلانے والوں) کے مقابلے میں مصلحین کا لفظ استعمال کیا ہے:

”جب کبھی ان سے کہا گیا کہ زمین میں فساد برپا نہ کرو تو انھوں نے یہی کہا کہ ہم تو اصلاح کرنے والے ہیں۔“ (البقرہ: 11)

حشر و نسل کو تباہ کر دینے کو بھی فساد قرار دیا ہے:

”جب اسے اقتدار حاصل ہو جاتا ہے تو زمین میں اس کی ساری دوز و صوب اس لیے ہوتی ہے کہ فساد پھیلانے، بھیتوں کو غارت کرے اور نسل انسانی کو تباہ کرے۔ حالانکہ اللہ فساد کو ہرگز پسند نہیں کرتا۔“ (البقرہ: 205)

سورہ شعراء میں مصرفین کو مفسدین کہا گیا ہے:

ہے نہ زمین، نہ فضا اور نہ اس میں موجود ہوا اپنی اصلی حالت میں ہے نہ پہاڑ اور سمندر۔ کسی چیز کا اصلی حالت پر پانی نہ رہتا فساد ہے تو یہ بھی فساد ہے اور اس کو پھیلائے والے مفسد ہیں۔ آج ہمارے بیشتر دریاؤں کا پانی فاسد ہو چکا ہے کیونکہ وہ بدبودار بھی ہے، زہریلا بھی ہے اور کسی کام کا بھی نہیں ہے۔

”فنگلی اور تری میں فساد ہوا گیا ہے لوگوں کے اپنے ہاتھوں کی کمائی سے تاکہ مڑا چکے ان کو ان کے بعض اہل کا، شاید کہ وہ باز آجائیں“ (الروم: 41)

آج انسان کے ہی ہاتھوں اور انسان کے کرتوتوں کی وجہ سے انسانیت ہی نہیں بلکہ تمام جاندار آلودگی کے بحور میں پھنس چکے ہیں۔ تاہم ہماری اکثریت اس طرف سے غافل ہے۔ کم علمی، ناواقفیت اور جہالت کے باعث ہماری اکثریت ان مسائل سے ناواقف ہے۔ دین کو مذہب کی شکل دے کر اسے چند ارکان میں محدود کر دیا گیا ہے۔ خیر امت ہونے کے ناطے، ”مسلم“ ہونے کے ناطے کیا یہ ہماری ذمہ داری نہیں ہے کہ ہم دنیا میں پھینے والے ہر فساد کو روکنے کی حتی الامکان کوشش کریں؟ یہ بتانے والا کوئی نہیں ہے۔ اللہ تعالیٰ فرماتا ہے:

”اور آنکھیں کھول کر دیکھو کہ دنیا میں مفسدون کا کیا انجام ہوا ہے۔“ (الاعراف: 86)

کثافت، آلودگی، گندگی بھی فساد کی ایک شکل ہے۔ اسراف بھی فساد ہے۔ آج ان برائیوں میں ہماری اکثریت مبتلا ہے۔ ایک طرف آلودگی کی وجہ سے فضا بوجھل ہے تو دوسری طرف اسراف کی وجہ سے معاشرے میں زبردست ناہمواری پیدا ہو رہی ہے۔ ہمارے مال وہاں خرچ نہیں ہو رہے ہیں جہاں ان کی ضرورت ہے، ہماری توانائی اور صلاحیتیں اس رول پر صرف نہیں ہو رہیں جہاں انھیں صرف کرنا چاہئے۔ ہمارا وقت، ہماری طبیعت اور ہماری توانائی بھی اس مقصد کے لیے استعمال نہیں کی جا رہی ہے جس مقصد کے واسطے یہ ہم کو عطا کی گئی تھی۔ ہم آج نہ صرف مال کا اسراف کر رہے ہیں بلکہ وقت، توانائی، صلاحیت، طبیعت اور دانشمندی کے اسراف کے بھی مرتکب ہو رہے ہیں۔ اللہ تعالیٰ مہین کو مفسدین کہتا ہے کیونکہ ان کی حرکتوں کی وجہ سے مختلف

انداز کا فساد پھیلتا ہے۔ اللہ تعالیٰ نہ تو مفسدین کو پسند کرتا ہے اور نہ ہی ان کا انجام بخیر ہوتا ہے۔ آج ضرورت ہے کہ ہمارے علماء واعظ اور خطیب اس طرف توجہ فرمائیں اور مسلمانوں کو آگاہ کریں کہ دین کی بلند و بالا دستہم عمارت کو چھوڑ کر انھوں نے مذہب کے جن ستونوں سے اپنے آپ کو باندھ لیا ہے، وہ نہ توحیات کا راستہ ہے نہ ہی خیر امت کے شایان شان ہے۔ بے روح ارکان غر و غل کی جوالا بھڑکانے سے قاصر ہیں۔ یہ ظاہری انفرادیت اور جذباتیت تو پیدا کر سکتے ہیں لیکن وہ ”مسلم“ پیدا نہیں کر سکتے جو قوموں کی کفایت کرتے ہیں۔ ارکان میں روح پھونکنے کے لیے دین کی مکمل سمجھ اور اللہ کی مکمل بندگی لازمی ہے جو قرآن مجید اور علوم سے واقفیت کے بغیر ممکن نہیں۔ یہی وجہ ہے کہ آج ہم نہ توفساد کے مکمل مفہوم سے واقف ہیں نہ مفسد کے۔ ایسے میں ہمیں کب خبر ہو گی کہ ہم بھی مفسدین کے زمرے میں شامل ہو چکے ہیں۔ مسلم کا تو یہ انداز ہونا چاہئے کہ ہر قسم کے فساد پر اس کی گہری نظر ہو اور وہ اس کا سدباب کرنے کے لیے احسن طریقے تلاش کرے اور سبھی انسانوں کی رہنمائی کرے۔ آج ہماری بیشتر بستیوں گندگی کی وجہ سے پچھاڑا جاتی ہیں، ہمارے علاقوں میں گھروں اور ڈکانوں کا کوڑا کرکٹ گھروں اور ڈکانوں کے باہر ڈالا جاتا ہے، محلوں کی نالیاں غلاط سے سڑتی رہتی ہیں۔ ہم پڑیاں لگا کر، دکانیں آگے بڑھا کر راستوں کو تنگ کر دیتے ہیں۔ رول گیروں کو چلنے میں دشواری پیدا ہوتی ہے ہم راستوں میں مزید دشواریاں پیدا کرتے ہیں۔ نئے نئے انداز کے فساد پیدا کرتے ہیں۔ گلی گلی، محلے محلے چلنے والے کارخانوں سے خارج ہونے والا دھواں اور گندگی پورے علاقے کو متاثر کرتی ہے۔ کاش ہم سمجھیں کہ یہ اللہ کے احکامات کی مکمل خلاف ورزی ہے۔ قرآن کریم سے ثابت ہے کہ اللہ تعالیٰ کی ہر تخلیق اس کی ایک آیت ہے۔ یہ پانی، یہ ہوا، یہ زمین اور اس میں جو کچھ ہے وہ سب اللہ کی آیات ہیں۔ ہم کیسے مسلمان ہیں کہ ان آیات کو ناپاک کرتے ہیں، ان کی بے حرمتی کرتے ہیں ان کو نجس کرتے ہیں۔ اے پروردگار ہمیں ہدایت دے، ہمیں دین کی مکمل سمجھ دے تاکہ ہم ایک خیر امت کے طور پر اپنے فرائض انجام دے سکیں۔ (آمین)



فساد پھیل رہا ہے

اور حشرات کش ادویات، کیمیائی کھادیں، مصنوعی دھماکے، صابن، مصفا، خوشبو کے مائعیات و مصنوعات، ایردسال اسپرے، ٹھنڈے مشروبات، ذبوں میں بند کھانے، بکوں کو محفوظ رکھنے والی دوائیاں وغیرہ نے ہماری زندگی کو ماڈرن بنادیا ہے۔ جدید تحقیقات نے انسان کو تعیش پسند بنادیا ہے۔ سردیوں میں آم، گرمیوں میں مونگ پھلی و مٹر جیسے بے موسم کے

پھل و فصلیں پیدا کرنے کی ضد نے کیمیائی مرکبات و کیمیائی کھادوں کے بے تحاش استعمال کی راہیں ہموار کر دی ہیں۔ نتیجہ یہ ہو رہا ہے کہ آلودگی کا ایلیس اپنے چغے ہر میدان میں گاڑتا چلا جا رہا ہے۔

صنعتی ترقی کو اختیار کر کے بعض ممالک ترقی یافتہ اور ان کے نقش قدم پر چلنے والے

ممالک ترقی پذیر کہلائے۔ بین الاقوامی سمجھوتے "گیٹ" پر بھارت نے دستخط کر دیئے ہیں۔ اس سے بین الاقوامی کمپنیوں کے لیے ملک کے دروازے کھل گئے ہیں۔ دستیابی نے اس کا خیر مقدم کیا جا رہا ہے۔ ایسا کہا جا رہا ہے کہ اس سے صنعتی طور پر پیچھے علاقوں کی بے روزگاری کا مسئلہ حل ہوگا۔ معاشرہ کی اقتصادی ترقی ہوگی۔ پیسے کی ریل پیل ہو جائے گی۔ لیکن کیمیائی صنعتوں کا جال کس قیت پر بنا جا رہا ہے، عوام الناس کو اس کی طرف توجہ دینا ضروری ہے۔ کیا کیمیائی صنعتیں ہی معاشی ترقی کا زینہ ہے؟ کیا معاشی ترقی کے لیے کچھ دوسری صنعتیں قائم

"ماحول کو آلودگی سے پاک کرو"۔ "اوزون میں سوراخ ہو گئے ہیں"۔ "دنیا تباہی کے دہانے پر کھڑی ہے"۔ "ہوا آلودہ ہو رہی ہے"۔ "تابکار فضلے سے انسانی سلیس متاثر ہو رہی ہیں"۔ "پانی کی آلودگی نے انسان کا جینادو بھر کر دیا ہے"۔ یہ الفاظ اور اسی قسم کے دوسرے نعرے تیسری دنیا میں تشویش سے کہے اور سنے جا رہے ہیں لیکن ترقی یافتہ

ممالک اور خصوصاً امریکہ پر اس تشویش کا کوئی اثر نہیں ہو رہا ہے۔ حال ہی میں ماحولیات پر منعقدہ کی بین الاقوامی کانفرنس بغیر کسی شوش نتیجے پر پہنچے ہوئے تذبذب کا شکار ہو گئی ہے۔ مفاد پرست ذہنیت آلودگی پر قابو پانے میں سب سے بڑی رکاوٹ ہے اور اسی لیے سب سے زیادہ بے اعتنائی انہیں ممالک کی طرف سے اختیار

کارخانے، پٹرولیم ریفائنریز موٹر گاڑیوں سے نکلنے والا دھواں، بجلی پیدا کرنے کے کارخانے بڑے پیمانے پر سلفر ڈائی آکسائیڈ نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ اور دیگر دوسری گیسیں فضاء میں خارج کرتے رہتے ہیں۔ بارش کے پانی میں حل ہو کر یہ گیسیں تیزابی بارش کی شکل میں زمین پر آتی ہیں۔

کی جا رہی ہے۔ ماحول کو آلودہ کرنے میں انہیں ممالک کا زیادہ حصہ ہے۔ اگر ہم پچھلے سو سال کا جائزہ لیں تو دیکھیں گے کہ پچھلی صدی میں پتھر کے کوئلے اور پیٹرولیم کا بہت بڑے پیمانے پر استعمال ہوا ہے۔ لیکن پچھلے پچاس سالوں میں تقریباً پچاس لاکھ کیمیائی مرکبات و پٹرولیمات (Petro Chemicals) تخلیق کیے گئے ہیں۔ ان میں سے تقریباً ستر ہزار کیمیائی مرکبات ہماری روزمرہ کی زندگی میں استعمال ہو رہے ہیں پلاسٹک اور اس سے تیار ہونے والی اشیاء پیٹرولیم سے حاصل شدہ پیٹرولیمات، مصنوعی کپڑے، برکے پیسے، رنگ، دوائیاں، جراثیم کش



ذاتی جست

سیدھی زمین پر آنے لگیں تو انسانوں کو جلد کا کینسر لاحق ہو جائے گا۔ C.F.C. کے سالمات ہلکے ہوتے ہیں۔ اس لیے جب یہ کارخانوں، فرج یا ایر کنڈیشنر سے خارج ہوتے ہیں تو اوپر ہی اوپر اٹھتے چلے جاتے ہیں۔ یہ سالمات ہوا کے اوپر کی غلاف پر موجود لوڑوں کے سالمات کو توڑتے ہیں اس سے اوزون کا غلاف پتلا ہوتا جاتا ہے۔ اور آخر میں اس میں سوراخ ہو جاتے ہیں۔ آسٹریلیا اور انڈونیشیا پر اسی طرح کے

تابکاری کے اثرات لمبے عرصے تک فضا میں شامل رہتے ہیں تابکار فضلوں سے موروٹی نقص پیدا ہو جاتا ہے۔ نسلیں دماغی و جسمانی طور پر لاپتہ ہو جاتی ہیں۔

سورخوں کا مشاہدہ کیا گیا ہے۔ C.F.C. کیا ہے؟ (Chloro Fluoro Carbon) ایک ایسا مرکب ہے جو فرج کو ٹھنڈا کرنے کا کام کرتا ہے۔ مغربی سرمایہ کار تیسری دنیا میں تیزی سے تھیش کی اس لعنت کو پھیلارہے ہیں۔ ہندوستانی بازار میں الا قومی کمپنیوں کے فرج اور ایر کنڈیشنروں سے بھرے پڑے ہیں۔ 1991ء میں آلوگی پر ہونے والی مانٹریال کانفرنس میں یہ طے کیا گیا تھا کہ CFC کا نعم البدل تلاش کیا جائے اور رفتہ رفتہ اس کے استعمال کو ترک کر دیا جائے۔ لیکن افسوس کہ اس سلسلے میں کوئی خاطر خواہ اقدامات نہیں کیے گئے۔

تیزابی بارش

کارخانے، پٹرولیم ریفاائنریز، موٹر گاڑیوں سے نکلنے والا دھواں، بجلی پیدا کرنے کے کارخانے بڑے پیمانے پر سلفر ڈائی آکسائیڈ نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ اور دیگر دوسری گیسیں فضاء میں خارج کرتے رہتے ہیں۔ بارش کے پانی میں حل ہو کر یہ گیسیں تیزابی بارش کی شکل میں زمین پر آتی ہیں۔ اس سے دھاتوں میں تاگلی لگ جاتی ہے۔ (دھاتوں کی فرسودگی کو تاگلی کہتے ہیں) مہوار ریٹائٹری سے نکلنے والے گیسوں سے تاج محل میں گڑھے بننے کا عمل (Stone Cancer) جاری ہے۔ سویڈن میں پندرہ ہزار پانی کے چشمے تیزابی پانی سے آلودہ ہو گئے

نہیں کی جاسکتیں۔ بھارت ایک زراعتی ملک ہے۔ ملک کے زراعتی اجزاء کو خام مال کے طور پر استعمال کر کے جی بڑا اہت صنعتوں کو قائم کیا جاسکتا ہے۔ کسی بھی کام کو شروع کرنے سے پہلے اس کے نتائج پر غور کرنا ضروری ہوتا ہے۔ ایک بار کام شروع ہوجانے کے بعد بعض اوقات اس کے نتائج پر انسان کا قابو نہیں رہتا۔ یہاں ہم صنعتوں کے ماحول پر پڑنے والے اثرات کا تجزیہ کریں گے۔

خضرہ گھر کا تاثر (Green House Effect)

زمین کے نیچے رکازی ایندھن (Fossil Fuel) کا کافی ذخیرہ انسانی ضرورت کو پورا کرنے کے لیے موجود ہے۔ ان کے جلنے کے نتیجے میں فضاء میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار بڑھتی جا رہی ہے۔ کارخانوں سے نکلنے والی آلائش میں کاربن ڈائی آکسائیڈ بڑی مقدار میں ہوتی ہے۔ یہ گیس سورج کی شعاعوں کے زمین سے منعکس (Reflect) ہوتے وقت حرارت کو جذب کر لیتی ہے۔ اسے ہی خضرہ گھر کا تاثر کہتے ہیں۔ اس کی وجہ سے زمین کا درجہ حرارت 4°C - 3°C بڑھا ہے۔ اسی وجہ سے گرمیوں میں مدھیہ پردیش کے جنگلات، چھتیس گڑھ میں سرگرم جہاز اور راجستھان میں جیسلمیر کے علاقوں میں اشیاء اپنے آپ آگ پکڑ لیتی ہیں۔ زمین کے بڑھے ہوئے درجہ حرارت کا یہ اثر ہوا ہے کہ موسم بگڑ گئے ہیں بارش کم ہو گئی ہے۔ کہیں سکھا اکال پڑ رہا ہے تو کہیں گیلا اکال پڑ رہا ہے۔ اگر زمین کے بڑھتے درجہ حرارت کو روکا نہ گئی تو قطب شمالی و قطب جنوبی سے برف پگھل کر سمندر میں آجائے گی اور ٹوکیو، بمبئی، کلکتہ، لاہور، بنگلہ دیش جیسے ساحل سمندر کے علاقے زیر آب آجائیں گے۔

اوزون میں سوراخ

سُرخ زمین سے سولہ کلو میٹر اوپر سورج کی شعاعیں آکسیجن کو اوزون (O_3) میں تبدیل کر دیتی ہیں۔ 23 کلو میٹر کی اونچائی پر اوزون کا غلاف سب سے کثیف ہو جاتا ہے۔ یہ غلاف سورج سے آنے والی ہائے بنفشی شعاعوں (Ultra Violet Rays) کو روکتا ہے۔ اگر یہ شعاعیں



ہیں۔ تیزابی بارش سے نباتات، پھل دار درختوں، فصلوں، سبز نیلی کائی، آبی جاندار اور بیکٹیریا کو نقصان پہنچ رہا ہے۔

تابکار آلودگی (Radio Active Pollution)

جوہری تعاملات ماحول میں مخصوص قسم کے تابکار فضلہ جات جمع کرنے کے ذمہ دار ہیں۔ جوہری ری ایکٹروں میں ہونے والے نیوکلیائی ملاپ، (Nuclear Fusion) جوہری تصبیادوں و بموں کی تحقیق و جانچ تابکار آلودگی کے ذرائع ہیں۔ یورینیم (235) کے جوہر کے مرکزہ پر کم رفتار نیوترون کی بمباری ری ایکٹر میں کی جاتی ہے۔ اس مرکزی انشلاق (Nuclear Fission) کے نتیجے میں بڑے پیمانے پر توانائی کا اخراج ہوتا ہے۔ اس توانائی کو مضبوط کر کے اس سے برقی توانائی حاصل ہوتی ہے۔ فرامیہ میں سائرس، زریلیا اور یورینا جوہری ری ایکٹر ہیں۔ ان میں تابکار اہم جات (Radio Active Isotopes) بھی تیار ہوتے ہیں۔ تابکار اہم جات کا استعمال زراعت، دوا، صنعت وغیرہ میں کیا جاتا ہے۔ جوہری ری ایکٹر کے چاروں طرف موٹی تہ دار دیواریں کھڑی کی جاتی ہیں۔ اس سے تابکار شعاعوں کا نفوذ ری ایکٹر کے باہر نہیں ہوتا۔ لیکن ہزار احتیاط کے باوجود انسانی غلطی سے انکار نہیں کیا جاسکتا۔ اس کے علاوہ قدرتی آفات و زلزلے کے نتیجے میں تابکاری ماحول کو آلودہ کر سکتی ہے۔ دنیا دو بڑے تابکار حادثات کی شاہد ہے۔ پہلا حادثہ امریکہ میں لاگ آئی لینڈ اور دوسرا روس میں چرنوبل کے مقام پر وقوع پذیر ہو چکا ہے۔ ان حادثات میں ہونے والے نقصان کا اندازہ لگانا مشکل ہے۔ ان حادثات کے نتیجے میں نباتات، سمندر کی مچھلیاں اور ان کے ذریعے انسانی آبادی متاثر ہو چکی ہے۔

جوہری جنگ اور جوہری تحقیقاتی دھماکوں کے نتیجے میں تابکار شعاعیں خارج ہوتی ہیں۔ ابھی تک زیر زمین اور سمندر میں ہونے والے دھماکوں کی تعداد تقریباً دو ہزار ہو چکی ہے۔ اس سے قرب و جوار کی آبادی مسلسل خطرات کے اندر رہی رہی ہے۔ تابکاری کے اثرات لمبے عرصے تک فضا میں شامل رہے ہیں فصلوں سے موردی نقص پیدا ہو جاتا ہے۔ نسلیں دماغی و جسمانی طور پر اپناج ہو جاتی ہیں۔ نیوکلیائی انشلاق کے نتیجے میں

تابکار ضمنی حاصلات حیاتی ارضی کیمیائی راستے (Bio Geo Chemical Path) سے انسانی خوراک میں شامل ہو جاتے ہیں۔ مثال کے طور پر 1954ء میں مارشل جزیروں پر چند جوہری تجربات کئے گئے تھے۔ ان دھماکوں کے دوران ضمنی شے آئیوڈین حاصل ہوئی اس

امبر ناتھ کلیان والہاس نگر سے کالونڈی گزرتی ہے۔ ریان فیکٹری، پیپر مل، رنگ کے کارخانے اور دوسری کیمیائی اشیاء بنانے کے کارخانے اپنی کثافت پانی کے ساتھ اس ندی میں بہا دیتے ہیں۔ ندی کا یہ پانی کھیتوں کی آب پاشی کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس علاقے کے باشندوں میں ڈپریشن، پاگل پن، ہاتھ پیر ٹیڑھے ہونا، گھٹنوں کا درد وغیرہ کی شکایات عام طور پر پانی گئی ہیں۔

کارعہ حیات (Life Period) صرف آٹھ دن ہوتا ہے اس لیے خیال تھا کہ اتنے گلیل عرصے میں اس کے اثرات مرتب نہیں ہوں گے لیکن یہ نباتات کے ذریعہ جذب کرنی گئی اور پھر حیوانات کے گوشت و دودھ کے ذریعے انسانی جسم میں داخل ہوئی۔ اس کی وجہ سے اس علاقے کے بچوں کو غدہ درد قریح کا نقص (Thyroid Abnormalities) اور سرطان کی تکلیف کا سامنا کرنا پڑا۔ اسٹراٹھم 90 نیوکلیائی جانچ کے دوران حاصل ہونے والا دوسرا حاصل ہے جو غذائی زنجیر میں شامل ہو کر انسانی زندگی کو تباہ کر رہا ہے۔

ہو اپانی وزمین کی آلودگی

کیمیائی صنعتوں سے ہو پانی اور زمین آلودہ ہو جاتے ہیں۔



باوجود ذرا سختی پیداوار میں کمی واقع ہو رہی ہے۔ جو دھوڑ، کانپور، جنگ
بھدرا اور کالونڈی کا علاقہ گولہ ہے کہ یہاں کی زمین کارنگ تبدیل ہو رہا
ہے۔ اس کی زرخیزی متاثر ہو رہی ہے اور زمین بخر ہوتی جا رہی ہے۔

صنعتی کچرا

زمین اور پانی کی آلودگی میں ایک اور خطرناک شے صنعتی کچرے
سے اضافہ ہو رہا ہے۔ ایک ٹن فاسفورس کھاد بنانے میں پانچ ٹن
فاسفو جیم کچرا تیار ہوتا ہے۔ 1980ء میں گیا رہ بڑے فاسفورک
کارخانوں سے 35 لاکھ ٹن جیم کچرا خارج ہوا۔ اسونیم سلفیٹ، پوریا،
ریگ وغیرہ کے بنانے کے دوران بھی کچرے کی ایسی ہی بڑی مقدار
خارج ہوتی ہے۔ بارش کے پانی کے ساتھ کچرے کے حل پذیر اجزاء زیر

حرارتی بجلی گھروں سے نکلنے والا کچرا فلاحی
ایش (Flyash) کہلاتا ہے۔ کوراز (ناگپور)
اور چندر پور (مہاراشٹر) اور سارنی، پانا کھیرا
(مدھیہ پردیش) کے بجلی گھروں سے
حاصل شدہ فلاحی ایش نے ماہرین ماحولیات
کی نیند اڑا دی ہے۔

زمین چلے جاتے ہیں۔ اور پانی کو آلودہ کر دیتے ہیں۔ اور نائل پذیر بادے
پانی کے ساتھ بہہ کر زمین کی زرخیزی کو متاثر کرتے ہیں۔ اسی ضمن میں
فلاحی ایش بھی ایک بڑا مسئلہ بن کر سامنے آکر آ رہا ہے۔ حرارتی بجلی
گھروں سے نکلنے والا کچرا فلاحی ایش (Flyash) کہلاتا ہے۔ کوراز
(ناگپور) اور چندر پور (مہاراشٹر) اور سارنی، پانا کھیرا (مدھیہ پردیش)
کے بجلی گھروں سے حاصل شدہ فلاحی ایش نے ماہرین ماحولیات کی نیند
اڑا دی ہے۔ عالمی بینک (World Bank) کے خبردار کرنے کے باوجود
انتظامیہ کے کان پر جوں نہیں دیک رہی ہے۔ ماہرین کا کہنا ہے کہ
2015ء تک اس کچرے کے لیے ایک ہزار مربع کلو میٹر زمین کی

78-1977ء میں بھی کے ماحول کا مطالعہ کیا گیا تھا۔ ڈاکٹر آر۔ ایس کامت
نے تقریباً چار ہزار لوگوں کا معائنہ کیا۔ انہوں نے چور اور لال باغ جیسے
صنعتی علاقوں کے لوگوں کا کھار کے باشندوں سے موازنہ کیا۔ انہوں
نے پایا کہ صنعتی علاقوں کے افراد کو دمہ، چپ دق، الرجی، خون
فشار، آشوب چشم اور موتی باند کی شکایت بہت زیادہ ہیں۔ امبر ناتھ کلیان
والہاس نگر سے کالونڈی گزرتی ہے۔ ریان فیکٹری، پیپر مل، رنگ کے
کارخانے اور دوسری کیمیائی اشیاء بنانے کے کارخانے اپنی کثافت پانی کے
ساتھ اس ندی میں بہا دیتے ہیں۔ ندی کا یہ پانی کھیتوں کی آب پاشی کے
لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس علاقے کے باشندوں میں ڈپریشن، پاگل
پن، ہاتھ پیر نیز بے ہونا، گھٹنوں کا درد وغیرہ کی شکایات عام طور پر پانی
گئی ہیں۔ ندی کے پانی کا تجزیہ کروانے پر پلا گیا کہ اس میں پارے کی
مقدار بہت زیادہ ہے۔ آلودہ پانی جب فصلوں اور درختوں کو سیراب کرتا
ہے تو پارا اناج، پھلوں، ترکاریوں اور حیوانات کے دودھ کے ساتھ
انسانوں میں منتقل ہو جاتا ہے۔ اس طرح کبابی زیر زمین آبی ذخائر کو بھی
آلودہ کر دیتا ہے۔ جو دھوڑ میں رنگنی چھپائی کا کام ہوتا ہے۔ اس کے
رنگین پانی سے کنوئیں، تالاب اور چنڈ پ سے حاصل شدہ پانی بھی
رنگین ہو گیا۔ اس پانی کا کیمیائی تجزیہ کیا گیا تو اس میں پلا گیا کہ اس میں
بیزاڈائن (Benzadine) (کلورو بیزاڈائن Chloro Benzadine)
(3-D Benzadine - 3- کلورو بیزاڈائن، چٹا نمٹھل
لائن (B-Nephthal Amine) لوہا، سیسہ، فلورائیڈ اور تانبے کے
سالمات پائے گئے۔ اس کی وجہ سے اس علاقے کے لوگوں میں اسقاط
صل، جلدی بیماریاں اور کینسر جیسے امراض پائے گئے۔ گنگا جی مقدس
کہی جانے والی ندی انسانی و حیوانی ذہانچوں، کوڑا کرکٹ، پوچا کا
سامان، موڑتیوں کی مٹی اور کیمیائی آلودگی سے مٹی ہو چکی ہے۔

کرناٹک کی جنگ بھدرا کو بھارت کی سب سے صاف ندی کہا جاتا
تھا۔ لیکن اس ندی کے کنارے دو بڑی کینیاں قائم ہیں۔ اس علاقے میں
پانی کا مزہ بگڑا ہوا ہے۔ زمین بخر ہوتی جا رہی ہے۔ پانی کی دافر مقدار کے



ذاتی جست

ہیں۔ اسی طرح ڈیمنگ اسٹیشن بننے کی بھارت میں بھی خبر ہے لیکن ابھی تک اس رپورٹ پر سے پردہ نہیں اٹھا ہے۔

سوال اٹھتا ہے کہ آلودگی کے خوف سے کیا صنعتوں کو بند کر دیا جائے اور ملک کی ترقی کو پس پشت ڈال دیا جائے۔ جواب اس کا یہ ہے کہ زراعت پر جن صنعتوں کو فروغ دیا جائے تو تائی پیدا کرنے کے متبادل ذرائع دریافت کیے جائیں۔ غیر روایتی ذرائع مثلاً پھرے، ہو، شمس، توائی، حیاتی گیس (گوبر گیس) وغیرہ سے توائی حاصل کرنے کے ذرائع کو فروغ دیا جائے۔ ہوا کے دباؤ (Compressed Air) اور شمس توائی (Solar Energy) سے چنے دلی سوئر گاڑیاں دریافت ہو چکی ہیں۔ انھیں اپنے ملک کی سڑکوں پر دوڑنے کے قابل بنانے کی کوشش کی جائے۔

ہمارے یہاں جہازوں سال سے نیم کو جراثیم کش دوا کے طور پر استعمال کرتے آ رہے ہیں۔ نیم ہندوستانی تہذیب کا جزو لازم ہے۔ ہم نے اسے پیئٹ کروانے کی کوشش ہی نہیں کی۔ ہمیں ہوش اس وقت آیا جب دوسرے ممالک نے اسے اپنی تحقیقات تاکہ پیئٹ کروانے کی کوشش شروع کی۔ یورپ کے ملکوں میں اب نیم کے تیل و محلول کو جراثیم کش اور حشرات کش ادویات کے طور پر استعمال کیا جا رہا ہے۔ اور اس کی نمونی سے کھانا بنائی جا رہی ہے۔ آسٹریلیا نے اپنے چائے کے درخت چین کا گنگو بائی (Ginkgo Biloba) جنوبی کوریا کا جن سینگ (Ginseng) اور میکسیکو کے الودیرا (Aloe-vera) درختوں نے اپنی اہمیت ساری دنیا میں منوالی ہے۔ اور ہماری ماپر دوائی سے نیم کو وہ مقام نہیں مل سکا جس کا کہ وہ واقعی مستحق ہے۔ نیم پر مبنی صنعتوں کو فروغ دینا چاہئے۔ گنے سے شکر بناتے وقت چو کر قح جاتا ہے۔ سے بجلی پیدا کرنے کے کام میں لایا جاسکتا ہے۔ ایسے ہی آلودگی سے بچنے اور پکھرے کے استعمال کے دوسرے ذرائع تلاش کرنے ہوں گے ورنہ اس بے خبری کا خیاہ نسلوں کو بھگتنا پڑے گا۔

ضرورت ہوگی یعنی ٹاچوڈ سے چند رپورٹ تک چار سو میٹر نصف قطر کے عدتے پر فلالی ایش کے پکھرے کا ڈھیر لگ جائے گا۔ حرارتی بجلی گھر ملک کی 73% ضرورت کو پورا کرتے ہیں اس وقت پورے ملک میں 85 سپر تھرمل پور اسٹیشن (Super Thermal Power Station) ہیں۔ ان میں سے کورائی میں 1100 میگاواٹ، کھپرکیز اور سارنی میں 840 میگاواٹ، ناسک میں 110 میگاواٹ، پرلی میں 690 میگاواٹ، بمساول

ملک کے حرارتی بجلی گھروں سے ہر سال 90 ملین ٹن فلالی ایش خارج ہوتی ہے۔ اس کا صرف 68% ہی مختلف استعمال میں لایا جاتا ہے۔ فلالی ایش ایک بڑا مسئلہ ہے۔ اسے استعمال کرنے کے جدید طریقے ڈھونڈنے ہوں گے۔ تحقیقاتی اداروں کو اپنی توجہ اس جانب ضرور مبذول کرنی چاہئے

میں 840 میگاواٹ بجلی پیدا ہوتی ہے۔ ملک کے حرارتی بجلی گھروں سے ہر سال 90 ملین ٹن فلالی ایش خارج ہوتی ہے۔ اس کا صرف 68% ہی مختلف استعمال میں لایا جاتا ہے۔ فلالی ایش ایک بڑا مسئلہ ہے۔ اسے استعمال کرنے کے جدید طریقے ڈھونڈنے ہوں گے۔ تحقیقاتی اداروں کو اپنی توجہ اس جانب ضرور مبذول کرنی چاہئے۔ سڑک بنانے وائٹیش (Bricks) بنانے میں فلالی ایش کی مقدار کو متعین کر کے اس مسئلہ پر کچھ حد تک قابو پایا جاسکتا ہے۔ سینٹ اور ایس میں ناس (Asbestos)۔ کہ کارخانے بھی بڑی مقدار میں فضلے کو خارج کرتے ہیں۔ اسے بھی قابو میں کرنے کی ضرورت ہے۔ ترقی یافتہ ممالک اپنے صنعتی فضلے کے لیے غریب ممالک کی زمین استعمال کرتے ہیں۔ اس کے لیے وہ زور زبردستی سے کام لیتے ہیں یا معاشی لالچ بھی دیتے



اُف ! یہ شور

سور ہے ہوں تو شور ان کی نیند میں مسلسل خلل انداز ہوتا ہے۔ حاملہ عورتوں پر کئے گئے مطالعہ سے ظاہر ہوا ہے کہ بلند آواز کا شور نہ صرف پیٹ میں بچوں کے دل کے دھڑکن کو بڑھاتا ہے بلکہ ان کو ناقابلِ تحمل نقصان بھی پہنچاتا ہے۔ شدت کا شور صحت کو نقصان پہنچانے کے علاوہ ہمارے معمولات میں بھی خلل انداز ہوتا ہے۔ یہ ہمیں بے چین کر دیتا ہے اور ہمارے کام کرنے کی صلاحیت کو گھٹا دیتا ہے۔ جانوروں پر بھی اس کے مضر اثرات پڑتے ہیں۔ چنانچہ غیر متوقع بلند آواز مریضوں کے اٹھنے دینے کی شرح کو کم کر دیتی ہے۔ شور جانداروں کے ساتھ ساتھ تعمیر کئے گئے بے جان اسٹرکچرس کو بھی نقصان پہنچاتا ہے۔

بے سری اور بے ہتکم بلند آوازوں کی وجہ سے شور پیدا ہوتا ہے۔ جب کہ سربال دلی دھیمی آواز موسیقی کہلاتی ہے۔ موسیقی بھی ر بلند آواز کی ہو تو وہ شور کا باعث بنتی ہے۔ آواز کی شدت یعنی آواز دھیمی ہے یا بلند معلوم کرنے کے لئے اس کی پیمائش Deci Bel اکائیوں میں کی جاتی ہے جس کو dB سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ Bel کے دسویں حصے dB کو ٹیلی فون کے موجد گراہم بیل (Graham Bell) کے نام سے اخذ کیا گیا ہے۔ ایک dB دھیمی سے دھیمی آواز کی شدت کو کہتے ہیں جو ہمیں سنائی دیتی ہے۔ مثال کے طور پر سرگوشی میں 20dB، بات چیت میں 40dB، دفتروں کے شور میں 60dB، موٹر کے ہارن بجنے پر 95dB بجلی کی کڑک میں 110dB، پٹاخوں کے دھمکے میں 130dB، جیٹ طیارے کی اڑان بھرنے میں 140dB اور اسپیس شٹل کی لانچنگ میں 170dB کی آواز پیدا ہوتی ہے۔

شور ہماری سماعت پر سب سے زیادہ اثر انداز ہوتا ہے۔ اس کا یہ اثر تین طرح کا ہوتا ہے۔ (1) دقیق طور پر بہرہ لین (2) مستقل طور پر بہرہ لین اور (3) کانوں کے پردے پھٹنا۔ شور کی وجہ سے وقتی طور

شور آج کی شہری زندگی کا ایک لازمی جزو بن گیا ہے۔ شور کہاں نہیں ہے! گھر وں میں برقی اشیاء کا شور، سڑکوں پر ٹریفک کا شور، دفتروں میں کام کا شور، تعلیمی اداروں میں طالب علموں کا شور، کارخانوں میں مشینوں کا شور اور درکشاپوں میں ہتھوڑوں کا شور ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ شہر میں کہیں لاوڈ اسپیکر کا شور ہے تو کہیں جینز باجوں کا شور اور کہیں پٹاخوں کا شور۔ غرض ہر طرف شور ہی شور ہے اور سارا ماحول شور کی آلودگی میں ڈوبا ہوا ہے۔ چنانچہ ایسا محسوس ہوتا ہے کہ مرزا غالب کا یہ مصرعہ ہر ایک کی دلی تمنا بن گیا ہے۔

رہنے اب ایسی جگہ چل کر جہاں کوئی نہ ہو

ہر جگہ پایا جانے والا یہ شور شہروں میں بسنے والوں پر کئی ایک مضر اثرات کا موجب بنتا ہے۔ اس کی وجہ سے ان کی سماعت متاثر ہوتی ہے۔ سانس پھونے لگتی ہے۔ دل دھڑکن تیز ہو جاتی ہے۔ بغض تیز چلنے لگتی ہے۔ عضلاتی کھپاؤ، ہائی بلڈ پریشر، ہارٹ ایک، ہائپر ٹینشن، اور السر جیسی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔ دوسرے اثرات میں مٹکی، چکر، قھوک بہنا اور آنکھوں کی پتلیوں کا پھیلنا شامل ہیں۔ ایسا شور جس سے ہم مانوس ہو جاتے ہیں وہ بھی عضلاتی تھدیلی لے آتا ہے۔ جس میں قلبی تالیاں، کان، ناک اور حلق کی خرابیاں قابل ذکر ہیں۔ زیادہ شور کی وجہ سے ذہنی کھپاؤ، بے خوابی، اداسی اور ڈر جیسے نفسیاتی اثرات بھی مرتب ہوتے ہیں۔ اس بات کا مشاہدہ بھی کیا گیا ہے کہ ٹریوبیٹ سے نکلنے والی بلند آواز ایرپورٹ پر کام کرنے والے گراؤنڈ ٹیکنیشنز کے سینے میں سخت درد پیدا کرتی ہے۔

ضعیف، بیمار، ذہنی توازن کھوئے ہوئے لوگ اور چار چھ سال تک کی عمر کے بچے شور کے لئے بہت حساس ہوتے ہیں۔ جب وہ انچارج آف سچلر، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد



ذاتی جست

جرمنی میں کیے گئے ایک مطالعہ سے پتہ چلا ہے کہ وہاں 25 لاکھ لوگ ایسے مقامات پر گزر بسر کر رہے ہیں جہاں شور کی سطح اونچی ہے اور یہ شور ان کے لیے بہت تکلیف دہ ثابت ہو رہا ہے۔ اس کاہر تزیہ مطلب نہیں ہے کہ دوسرے علاقوں کے لوگ شور سے متاثر نہیں ہیں۔ نیند کے دوران کم سطح کا شور بھی بڑی تکلیف کا باعث ہوتا ہے۔ اس طرح یہ تکلیف بڑھتے بڑھتے صحت کے لیے نقصان دہ ثابت ہوتی ہے۔ یہاں تک کہ کتوں کا بھونکنا اور بلیوں کا لڑنا بھی نیند کے لیے نقصان دہ ہوتا ہے۔ چاہے وہ گھنوں کے ماحول ہی میں کیوں نہ ہو۔

فرانس میں کیے گئے فیکٹری مزدوروں کے ایک سروے میں اس بات کا پتہ چلا ہے کہ شور کی وجہ سے 80 فیصد مزدور سردرد کے عارضہ میں مبتلا تھے اور Neurosis جیسی اعصابی بیماری کے ہر تین مریضوں میں ایک مریض ایسا تھا جو شور کی وجہ سے اس مرض کا شکار ہو تھا۔ امریکہ کے لیبر ڈپارٹمنٹ نے 1973 میں اس بات کا پتہ لگایا تھا کہ نعتی شہروں میں بسنے والوں کا 62% حصہ بہرے پن کا شکار ہو گیا ہے۔ دور اس بات کا اندازہ بھی لگایا گیا ہے کہ اکیسویں صدی میں صنعتی شہروں کی 30 فیصد آبادی بہری ہوگی۔

ہندوستان میں انڈین کونسل آف میڈیکل ریسرچ ICMR اور ڈپارٹمنٹ آف سائنس اینڈ ٹکنالوجی DST نے 1977ء سے 1982ء تک ملک کے شہروں اور دیہاتوں کے مطالعہ کے لیے ایک مشترکہ پروگرام بنایا تھا، جس کے نتیجہ میں یہ بات سامنے آئی ہے کہ شور کی وجہ سے شہروں کی 10 فیصد اور دیہاتوں کی 7 فیصد آبادی کی سماعت متاثر ہو چکی ہے۔ مشاہدات سے یہ بات ظاہر ہوئی ہے کہ کوئی شخص 580 دن تک ڈسکو موسیقی سنتا ہے تو وہ 50 فیصد کی حد تک بہرا ہو جاتا ہے۔ یہی نہیں بلکہ پاپ موسیقی بھی سماعت پر برے اثرات مرتب کرتی ہے۔ جو لوگ روزانہ بہت زیادہ وقت تک Rock and Roll موسیقی سنتے ہیں انہیں Noise Trauma جیسا مرض لاحق ہونے کا امکان رہتا ہے۔ شور کی آلودگی کو کم کرنے کے لیے تین طرح کے جتن کیے جاسکتے ہیں۔

پہلے پن کے ٹھکار ہونے والے جب شور شرابے سے کہیں دور نہ سکوں، ماحول میں چلے جاتے ہیں تو کچھ عرصہ بعد ان کی سماعت لوٹ آتی ہے۔ لیکن جب شور کا اثر سماعت پر مستقل طور پر ہو تا ہے تو ایسی صورت میں پھر وہ لوٹ کر نہیں آتی۔ 90dB-110dB کا شور وقتی طور پر سماعت کو نقصان پہنچاتا ہے۔ لیکن سالہا سال تک اتنی آواز پیدا کرنے والے شور میں رہنے سے سماعت کی قابلیت مستقل طور پر ختم ہو جاتی ہے۔ ہمارے کان 120dB تک کی آواز برداشت کر سکتے ہیں۔ جب آواز کی شدت اس سے بلند ہو جاتی ہے تو یہ کان کے لیے نقصان دہ ثابت ہوتی ہے یہاں تک کہ اس سے کان کے پردے پھٹ جاتے ہیں۔ شور کی وجہ سے سماعت کے متاثر ہونے کا انحصار جن باتوں پر ہوتا ہے ان میں شور پیدا کرنے والی آواز کی فریکوئنسی، اس کے دباؤ کا معیار، اس کا Band Width، روزانہ شور کے ماحول میں رہنے کا وقت اور اس کا عرصہ شامل ہیں۔ اس بات کا پتہ چلا ہے کہ افریقہ کے قبائلی لوگ جب 30dB والی آواز والے غیر آباد علاقوں میں رہا کرتے تھے تو ان کی سماعت کی صلاحیت برقرار تھی۔ لیکن جب یہ قبائل بڑے شہروں کا رخ کرنے لگے تو نہ صرف ان کی سماعت متاثر ہوئی بلکہ ان میں قلبی امراض کا بھی اضافہ ہوا۔

بلند آواز کے مسلسل سننے رہنے کے بارے میں اکثر لوگوں کو یہ غلط فہمی رہتی ہے کہ جب کان اس آواز کے عادی ہو جاتے ہیں تو سماعت پر اس کا کوئی اثر نہیں ہوتا۔ جب کہ حقیقت میں ہوتا ہے کہ اس آواز میں مسلسل رہنے کی وجہ سے ضعفی میں لوگ بہرے پن کا شکار ہو جاتے ہیں۔ ماحول کا شور 50dB سے زیادہ ہو جائے تو وہ لوگوں کی گفتگو میں خلل کا باعث ہوتا ہے۔ اور اگر یہ شور 70dB تک پہنچ جائے تو گفتگو کا محال ہو جاتا ہے۔ بعض لوگ کام کے دوران مخصوص شور کے اتنے عادی ہو جاتے ہیں کہ جب تک شور نہ رہے وہ اپنے کام حسن و خوبی سے انجام نہیں دے سکتے۔ جیسے کچھ لوگ کام کے وقت ریڈیو یا موسیقی سنتا پسند کرتے ہیں۔ کام کے وقت ماحول میں اس طرح کا شور مستقل جاری رکھیں تو مستقبل میں صحت پر اس کے مضر اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ مختلف شہروں میں پیدا ہونے والا شور مختلف سطحوں کا ہوتا ہے۔ بڑے شہروں میں ٹریفک کا شور بہت تکلیف دہ ہوتا ہے۔ حالیہ عرصے میں



ذاتی جست

کچھ حصہ جذب ہو جاتا ہے اور کچھ حصہ منتشر ہو جاتا ہے جو شور کو کم کرنے کا باعث بنتا ہے۔ یہاں یہ بات قابل ذکر ہے کہ امریکہ میں Minneapolis St. Paul Metropolitan کے ایر پورٹ پر لگا گیا Green Belt شور کی سطح کو قابل قدر حد تک کم کر دیا ہے۔

شور کو کم کرنے کے اثرات کی تحقیق سے اس بات کا پتہ چلا ہے کہ دفاتروں کے شور میں 20dB کی کمی کام کی صلاحیت کو 9 فیصد کی حد تک بڑھاتی ہے اور عملے کی 29 فیصد املاکی غلطیوں کا تدارک کرتی ہے۔ مہربن ماحولیات نے بہت زیادہ آواز پیدا کرنے والی صنعتوں میں کام کرنے والوں کو یہ مشورہ دیا ہے کہ وہ مشینوں پر روزانہ صرف 8 گھنٹے کام کریں اور بقیہ وقت میں بہت زیادہ آرام کریں۔ صنعتوں کے مالکین اور انجینئروں کو بھی انھوں نے یہ ذمہ داری سونپی ہے کہ وہ مشینوں اور اوزاروں میں جہاں تک ہو سکے Sound Proofing کا انتظام کریں۔

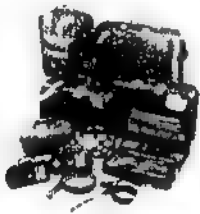
- 1- شور پیدا کرنے والی مشینوں میں تکنیکی طور پر تبدیلی لاتے ہوئے آواز پر کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔
 - 2- ماحول میں آواز کو جذب کرنے والے یا علیحدہ کرنے والے آلات کی شمولیت سے شور پر قابو پایا جاسکتا ہے۔
 - 3- اپنے کانوں پر Ear Plugs یا Ear Muffs کے استعمال سے شور کے اثر کو گھٹایا جاسکتا ہے۔
- عمارقوں میں اور کام کی جگہوں پر آرکیٹیکٹ کی خدمات حاصل کرتے ہوئے شور کم کرنے والے Interior Decorations کیے جاسکتے ہیں۔ کٹے میدانوں میں درخت اور جھاڑیاں فضائی آلودگی کی طرح ماحول کے شور کو کم کرتی ہیں۔ درختوں اور جھاڑیوں میں آواز کا

محمد عثمان
9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام ترینک خواہشات کے ساتھ

ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن

ہر قسم کے بیگ، ایچی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نائیلون کے تھوک بیوپاری نیز امپورٹر و ایکسپورٹر



asia marketing corporation

Importers, Exporters' & Wholesale Supplier of:
MOULDED LUGGAGE EVA SUITCASE, TROLLEYS,
VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMELIAN ROAD, BARA HINDU RAO, DELHI-110006 (INDIA)
phones 011-2354 23298, 011-23621694, 011-2353 6450, Fax: 011- 2362 1693
E-mail: asiamarkcorp@hotmail.com
Branches Mumbai, Ahmedabad

فون : 011-23543298, 011-23621694, 011-23536450
پتہ : 6562/4 چمیلیئن روڈ، بارہ ہندورائ، دہلی۔ 110006 (انڈیا)
E-Mail : osamorkcorp@hotmail.com

اوزون : نعمت عظمیٰ

شعاعیں آسانی سے زمین تک پہنچ پاتیں اور زندگی کے لیے خطرناک ثابت ہوتیں۔ فضا میں اوزون کی موجودگی اللہ تعالیٰ کی طرف سے عطا کردہ ایک نعمت اور رحمت ہے۔ یہ کوئی فضول شے نہیں۔

(ترجمہ) ہم نے اس زمین اور آسمان کو اور اس دنیا کو جو ان کے درمیان ہے۔ فضول پیدا نہیں کر دیا ہے۔ یہ تو ان لوگوں کا گمان ہے جنہوں نے کفر کیا ہے اور ایسے کافروں کے لیے بربادی ہے جہنم کی آگ ہے" (ص: 27)

انسان ساہا سالی سے اپنے ہاتھوں کئی اقسام کی گیسیں پیدا کر رہا ہے جن کی وجہ سے اوزون کی سطح میں کمی واقع ہو رہی ہے۔ اور اس کے اندر سورج پیدا ہو رہے ہیں۔ ہر سال لاکھوں ٹن آلودہ گیسیں زمین سے کرہ ہوا میں پھینکی جاتی ہیں ان میں سے

کیا آپ یہ بھی جانتے ہیں کہ سائنسدانوں نے یہ تخمینہ لگایا ہے کہ اوزون کی سطح میں ہر ایک فیصدی کی کمی سے انسانی زندگی میں دو سے تین فیصدی جلد کے کینسر جیسی بیماریوں میں اضافہ ہو رہا ہے۔

کچھ گیسیں فلی سطح میں رہتی ہیں جبکہ کچھ اوپر کی کرہ ہوا میں پہنچ جاتی ہیں اور سورج سے زمین تک پہنچنے والی گرمی اور کرنوں کے انتظام میں مدد تو لیاں پیدا کرتی ہیں۔ 1970ء سے لگاتار ہر سال انٹارکٹیکا کے اوپر اسٹریٹوسفیئر اوزون کی تہہ جہر کے مہینے میں غائب ہو جاتی ہے اور ایک غطاء سا پیدا ہوتا ہے جسے عرف عام میں اوزون سوراج (Ozone Hole) کہتے ہیں۔ سب سے حیران کن اور خطرناک بات یہ ہے کہ یہ انٹارکٹیکا سوراج تقریباً 9 ملین میل تک پھیلا ہوا ہے یعنی تقریباً شمالی امریکہ کے رقبہ کے برابر۔ انٹارکٹیکا کے اوپر یہ سوراج دو مہینے تک ہی

کیا آپ جانتے ہیں کہ دنیا بھر کے تجزیہ نگاروں سے پتہ چلا ہے کہ اسٹریٹوسفیئر (Stratosphere) میں موجود اوزون کی مقدار پچھلی دو دہائیوں سے لگاتار کم ہو رہی ہے۔ سردی اور بہار کے موسم میں یہ کمی تقریباً 5 فیصدی۔ اوزون کی اس کمی سے جو جلاتے مٹا رہے ہیں ان میں یورپ، آسٹریلیا، اور شمالی امریکہ قابل ذکر ہیں۔ کیا آپ اس بات سے بھی خبر ہیں کہ اقوام متحدہ کی ایک رپورٹ کے مطابق شمالی نصف کرے

تک پہنچنے والی ہلاک بخشی شعاعوں میں پچھلی دہائی سے تقریباً 5 فیصدی اضافہ ہوا ہے؟ کیا آپ یہ بھی جانتے ہیں کہ سائنسدانوں نے یہ تخمینہ لگایا ہے کہ اوزون کی سطح میں ہر ایک فیصدی کی کمی سے انسانی زندگی میں دو سے تین فیصدی جلد کے کینسر جیسی

بیماریوں میں اضافہ ہو رہا ہے۔ کیا یہ ساری باتیں کچھ سوچنے پر مجبور تو نہیں کرتیں؟ اوزون کا غلاف آخر اتنا مسئلہ کیوں بن رہا ہے۔ آئیے اس کی وجہ جاننے کی کوشش کریں۔

اوزون (Ozone) ایک سادہ مالیکیول ہے جس میں آکسیجن کے تین ایٹم جڑے ہوتے ہیں۔ اوزون اسٹریٹوسفیئر میں پیدا ہوتی ہے جس کے اندر زمین کی تقریباً 90 فیصدی اوزون موجود رہتی ہے۔ اوزون کی تہہ ان خطرناک ہلاک بخشی شعاعوں کو روکتی ہے جو انسان کے لیے خطرناک ثابت ہو سکتی ہیں۔ اس کیسے حصار کی عدم موجودگی میں خطرناک



کہتے ہیں۔ زمین کا اوسط سطحی درجہ حرارت 60 ڈگری فارن ہائیٹ (15 ڈگری سینٹی گریڈ) ہے مگر انسان کی حرکات نے فضاء کے توازن کو بدل کے رکھ دیا ہے۔ ایندھن کے استعمال جیسے کہ موٹر آئل، کوئلہ اور نکلوی کے جلانے سے کاربن ڈائی آکسائیڈ اور دوسری گرین ہاؤس گیسوں کا مقدار میں پیدا ہوتی رہتی ہیں۔ ان کی وجہ سے درجہ حرارت بڑھ رہا ہے اور مجموعی طور پر زمین گرم سے گرم تر ہوتی جا رہی ہے۔ سائنسدانوں نے خدشہ ظاہر کیا ہے کہ اگر یہ گرین ہاؤس گیسوں اسی رفتار سے جتنی گھنٹوں کی اتنی مقدار کو جذب کر سکتی ہیں کہ جس سے آٹھ سالوں میں زمین کا اوسط درجہ حرارت 4 ڈگری سینٹی گریڈ تک بڑھ سکتا ہے۔

خلیجی جنگ پر تبصرہ کرتے ہوئے اپنے ایک آرٹیکل میں جس کا عنوان The War That Wounded The World ہے۔ ولیم تھامس لکھتے ہیں ”شلہ حسن کے سائنسی مشیر ڈاکٹر عبداللہ توکین نے خلیج میں موجود تیل کے کنوؤں کو جنگ سے کچھ مہینے پہلے ہی بند کر دینے کا مشورہ دیا تھا۔ ان کے مطابق اگر 300 کو بی تیل کے کنوئیں 80 دنوں تک چلتے رہے تو ایک دھوئیں کا بادل جس کا حجم نصف شمالی امریکہ کے برابر ہو سکتا ہے۔ زمین کو مہینوں گھیرے میں لے سکتا ہے۔ برصغیر ایشیاء میں درجہ حرارت 20 ڈگری تک گر سکتا ہے جس کا نتیجہ فصلوں کی تباہی کی صورت میں نکل سکتا ہے۔ جس کے لاپرواہیہ نیک ملین لوگ اٹھنا کرتے ہیں۔“

لیکن سائنسدانوں نے ان خدشات کو نظر انداز کر دیا اور تیل کے کنوؤں سے لگاتار دو پختے تیل بہتا رہا۔ کیلی فورنیا کی لارنس لیور مور لیبارٹری (Lawrence Livermor) نے تین ہزار زمین سے 10 ہزار میل کی اونچائی پر مشرق وسطیٰ کے تیل کنوؤں سے نکلنے والے دھوئیں کی نشاندہی کی۔ اگر ایسے واقعات دوبارہ دہرائے گئے تو شاید مستقبل میں خلا بازوں کو خلا سے دھوئیں سے بھرا سیارہ ہی نظر آئے گا۔ اس سے پہلے کہ ایسی صورت حال کا ہمیں سامنا کرنا پڑے۔ ہمیں باز آ جانا چاہئے۔ بقول قرآن

(ترجمہ) ”فحشگی اور تری میں لوگوں کے اعمال کے سبب بلائیں پھیل رہی ہیں۔ تاکہ اللہ تعالیٰ ان کے بعض اعمال کا مزہ ان کو چکھ دے

رہتا ہے۔ مگر اس دوران کافی مقدار میں بالائے غشی شعاعیں زمین تک پہنچ جاتی ہیں۔ یہاں سے یہ سوراخ دنیا کے زیادہ آبادی والے علاقوں کی طرف منتقل ہو جاتا ہے۔ جن میں نیوزی لینڈ اور آسٹریلیا شامل ہیں۔ جو بالائے غشی شعاعیں اس دوران زمین کی سطح تک پہنچ جاتی ہیں۔ ان کی وجہ سے مختلف قسم کی جلد کی بیماریاں پیدا ہوتی ہیں۔ آنکھوں کو نقصان پہنچتا ہے اور اس کے علاوہ ماحول میں انتشار پیدا ہوتا ہے۔ اوزون کی سطح اللہ تعالیٰ کی طرف سے عطا کردہ کسی نعمت سے کم نہیں مگر انسان نے اللہ کے نظام کے ساتھ چھیڑ خانی کر کے خود ہی مصیبت کو دعوت دی ہے۔

(ترجمہ) ”اور جو شخص اللہ تعالیٰ کی نعمت کو بدلتا ہے اس کے پاس پہنچنے کے بعد تو حق تعالیٰ یقیناً سخت سزا دیتے ہیں۔“ (البقرہ: 211)

اوزون اور کرہ ہوا پر تحقیق کے نتیجے میں پوری دنیا میں کلوروفلور کاربن (CFC) کے استعمال پر پابندی عائد کر دی گئی ہے۔ 150 سے زائد ملکوں نے ایک انٹرنیشنل پروٹوکول کیا ہے۔ جسے مانیٹرل پروٹوکول (Montreal Protocol) کہتے ہیں۔ اس کے مطابق CFC کے اخراج پر متواتر کمی لانا ضروری قرار دیا گیا ہے۔ جنوری 1994ء میں اس معاہدے پر ازسرنو غور کر کے (CFC) کے استعمال پر پوری طرح سے پابندی عائد کر دی گئی۔ لیکن اس پابندی کے باوجود CFC سے پیدا شدہ کلورین مزید دس سال تک فضاء میں موجود رہے گی۔ یہاں پر CFC کے متعلق جاننا ضروری ہے۔ وہ کیا ہیں؟ اور وہ کس طرح زمین پر اپنا اثر ڈالتے ہیں؟ کلوروفلور و کاربن دو مادے ہیں جن میں صرف کاربن، کلورین اور فلورین عناصر کے اتم موجود ہوتے ہیں۔ CFCs گیسوں کا وہ مجموعہ ہے جو عام طور پر ایروسول (Aerosol Propellents) خنثک پیدا کرنے والے مادیات (Refrigerants) اور دیگر الیکٹرانک آلات کی صفائی میں استعمال ہوتے ہیں۔ ہم سمجھ جانتے ہیں کہ کاربن ڈائی آکسائیڈ، آبی قطرے اور دوسری گیسوں جو کہ فضاء میں موجود ہیں سورج کی گرمی کو جذب کر لیتے ہیں جس سے زمین کا درجہ حرارت بڑھ جاتا ہے۔ اس عمل کو گرین ہاؤس ایفیکٹ (Green House Effect)



1992ء میں کوپن ہیگن میں ایک میٹنگ منعقد ہوئی جس میں یہ طے پایا کہ وہ چیزیں جن میں CFC میٹائل، برومائیڈ، میٹیل، کلوروفارم، ہیلو جینس (Halogens) وغیرہ موجود ہوتے ہیں۔ ان کی پیداوار کو مرحلہ وار کم کیا جائے۔

یکم جنوری 1996ء کو ترقی یافتہ ملکوں میں CFCs کے استعمال پر مکمل پابندی عائد کر دی گئی۔ جبکہ ترقی پذیر ممالک کے حق میں یہ رعایت دی گئی کہ وہ 2010ء تک CFCs اور کاربن ٹیٹرا کلورائیڈ (Carbon Tetra Chloride) کو استعمال کرنے کی غرض سے خرید سکتے ہیں۔ جبکہ میٹائل کلوروفارم کے لیے یہ میعاد 2015ء تک مقرر کی گئی ہے۔

نیوکلیائی اور کیمیائی ہتھیاروں کے استعمال کے بجائے ہمیں اپنے سیاسی اور ملکی مسائل کا حل کسی اور طریقے سے ڈھونڈنا ہوگا۔ کیونکہ ہمارا یہ زخم خوردہ سیارہ اب مزید برداشت کرنے کی طاقت نہیں رکھتا۔

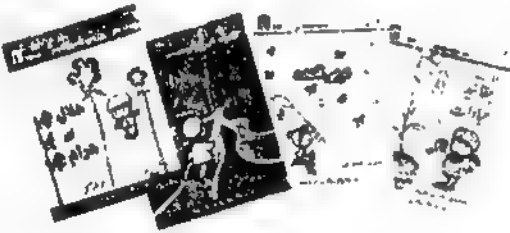
اوزون کی سطح کو بچانے کے لیے

کیے گئے کچھ اقدامات کی تفصیل:

- 1985ء میں ویانا میں اوزون کو بچانے کے لیے ایک کنونشن منعقد کیا گیا۔
- ستمبر 1987ء میں مائٹریل پروٹوکول پر دستخط کیے گئے اور یہ معاہدہ 1989ء میں لاگو ہوا۔

کامکمل اور منضبط
اسلامی تعلیم نصاب

اب اردو میں پیش خدمت ہے



IQRA' EDUCATION FOUNDATION

A-2, Firdaus Apt, 24, Veer Savarkar Marg

(Codel Road), Malim (West), Mumbai-16

Tel. (022) 2444094 Fax: (022) 24440572

e-mail: iqraindia@hotmail.com

جسے اقرا انیشیل ایجوکیشنل فاؤنڈیشن، دہلی (امریکہ) نے گزشتہ پچیس برسوں میں تیار کیا ہے، جس میں اسلامی تعلیم بھی بچوں کے لیے مکمل کی طرح دلچسپ اور خوشگوار بن جاتی ہے۔ یہ نصاب جدید انداز میں بچوں کی عمر اور ذہنی اور جسمانی خیرہ الفاظ کی رعایت کرتے ہوئے اس تکنیک پر بنایا گیا ہے جس پر آج امریکہ اور یورپ میں تعلیم دی جاتی ہے۔ قرآن، حدیث و سیرت طیبہ، عقائد و فقہ، اخلاقیات کی تعلیمات پر مبنی یہ کتابیں دوسرے زائد ماہرین تعلیم و نفسیات نے عہدہ کی نگرانی میں لکھی ہیں۔

دیدہ زیب کتب کو حاصل کرنے کے لیے یا اسکولوں میں رائج کرنے کے لیے رابطہ قائم فرمائیں:



پولیوشن حاضر ہو

یہ ڈرامہ ہمدرد پبلک اسکول کے بچوں نے پیش کیا تھا۔ اس کو ای۔ ٹی دی (اردو) پر بھی دکھایا گیا تھا۔ اسکول اور رضا کار تنظیمیں اس ڈرامے کو اسٹیج کر کے آلودگی کے خلاف عوامی بیداری پھیلانے کے کار خیر میں مدد کر سکتی ہیں۔ (مدیر)

(عدالت کا سین)

اردو: ملزم کثافت علی ولد لطافت علی حاضر ہو
(یہ آواز تین دفعہ لگائے گا، کثافت علی عدالت میں آکر
کئیرے میں کھڑا ہو جائے گا)

سرکاری وکیل : آپ کا نام

کثافت علی : کثافت علی

سرکاری وکیل : صرف کثافت علی

کثافت علی : کثافت علی عرف پولیوشن (Pollution)

سرکاری وکیل : ماں کا نام

کثافت علی : آلودگی خاں

سرکاری وکیل : کام

کثافت علی : ان کا جو کام ہے وہ اہل سیاست جانیں

بیرا بیٹام کثافت ہے جہاں تک بچے

سرکاری وکیل : جی ہاں ای لارڈ کثافت رلی اسم باسکی ہے۔ یعنی وہ

نام ہی کی طرح دنیا بھر میں کثافت پھیلا رہا ہے۔ کھیت کھلیان آسمان

زمین، سمندر، ندیاں، جنگل اور پہاڑ ہر جگہ یہ اپنی کثافت پھیلا رہا ہے

کثافت علی : وکیل صاحب اس میں میرا قصور کم ہے اور آپ

کا قصور زیادہ ہے۔

سرکاری وکیل : کیا مطلب۔ ای لارڈ ملزم کثافت علی خود کو پھنستا

دیکھ کر دوسروں کو پھانسنے کے چکر میں ہے۔ میرے پاس ایک نہیں کئی

کئی گواہ موجود ہیں۔ جو اس کے جرائم کے چشم دید گواہ ہیں۔ اجازت
ہو تو ان گواہوں کو پیش کروں۔

جج : اجازت ہے پیش کیا جائے۔

سرکاری وکیل : جناب دیوی کو پیش کیا جائے۔

اردو : جناب دیوی ولد ہمالیہ حاضر ہو جت دیوی ولد

ہمالیہ حاضر ہو۔ جناب دیوی ولد ہمالیہ حاضر ہو۔

(جناب دیوی کئیرے میں آکر کھڑی ہو جاتی ہے)

سرکاری وکیل : محترمہ جناب دیوی آپ کو ملزم کثافت علی کے

خلاف کچھ کہتا ہے۔

جنا : وکیل صاحب مجھے کچھ نہیں، اس سچ کے خلاف

بہت کچھ کہتا ہے۔ یہ سچ ہے فریبی ہے، ڈھونگی ہے۔

جج : محترمہ جناب دیوی۔ عدالت جذبات پر نہیں چلتی،

عدالت کو ثبوت درکار ہوتے ہیں۔

جنا : جی ہاں ای لارڈ، عدالت ثبوت مانگتی ہے۔ میرے

پاس اس کے خلاف ایک نہیں سیکڑوں ثبوت ہیں۔۔۔ سب سے بڑا

ثبوت تو میں خود ہی ہوں۔

جج : کیا مطلب۔۔۔ جناب دیوی تم کہنا کیا چاہتی ہو۔

جنا : جج صاحب! جیسا کہ آپ جانتے ہیں میرا باپ

ہمالیہ ہے اور میری ماں کا نام ہتھوڑی ہے۔ میں ماں کے آغوش اور باپ

کے سامنے میں ملی۔ کبھی میرا رنگ روپ بڑا لاجواب ہوا کرتا تھا۔ لیکن



میرا رنگ روپ اڑنے لگا..... میں نے لوگوں سے بہت دہائی دی
میں نے چیخ چیخ کر کہا گنگا کے سپو تو مجھے بچا لو مگر کوئی آگے نہ آیا۔
جج : لیکن محترمہ ہم نے تو یہ سنا ہے کہ فلم اسٹار راجکپور
نے اس سلسلے میں بہت مدد کی تھی۔ بلکہ انھوں نے ایک فلم بھی بنائی
تھی۔

گنگا : جج صاحب ایک کیا میرے نام پر بہت سی فلمیں
بنائی گئیں رام تیری گنگا سبکی۔ جس دیش میں گنگا بہتی ہے اور نہ جانے
کون کون سی گنگا لیکن می لارڈ کوئی مجھے بچانے نہیں آیا می لارڈ
آج اگر آپ مجھے نہ روکتے تو میں

جج : آرڈر... آرڈر... محترمہ گنگا دیوی تمہیں ملزم
کثافت علی کے خلاف کچھ اور کہنا ہے۔

گنگا : بس جج صاحب میں تو یہی کہوں گی کہ اسے سخت
سے سخت سزا دی جائے۔

جج : وکیل صاحب کوئی اور گواہ
سرکاری وکیل : می لارڈ میرا تیسرا گواہ ہے تاج محل ولد شاہجہاں
جج : چش کیا جائے۔

اردلی : تاج محل ولد شاہجہاں حاضر ہو تاج محل
ولد شاہجہاں حاضر ہو... تاج محل ولد شاہجہاں حاضر ہو

(تاج محل کا آنا اور کنبہ سے میں کھڑے ہو کر حلف لینا)
تاج محل : میں تاج محل ولد شاہجہاں حلف لیتا ہوں کہ جو

کچھ کہوں گا کچھ کہوں گا کچھ کے علاوہ کچھ نہیں کہوں گا۔
سرکاری وکیل : ہاں تو تاج محل تمہیں کثافت علی عرف پولیو شن

سے کیا شکایت ہے؟
تاج محل : مجھے اس سے سب سے بڑی شکایت ہے می لارڈ

جج : عدالت تمہاری وہ شکایت سننا چاہتی ہے۔
تاج محل : می لارڈ میرے والد نے میری ماں سے بے پنہا

محبت کی تھی اور ان کی اس بے مثال محبت کی نشانی ہوں۔ میں میرے
باپ سے میں ایک شاعر سے کہا ہے۔

آج۔ لیکن آج (رونے لگتی ہوئی کہہ رہے ہیں میرا رنگ روپ میں کتنی
سیاہ ہو چکی ہوں جنھوں نے حقارتی کی آغوش میں مجھے دیکھا ہے وہ اس
بات کے گواہ ہیں کہ میں کتنی صاف و شفاف ہوا کرتی تھی مگر اب

اور می لارڈ میری اس حالت کا ذمہ دار اگر کوئی ہے تو یہی پولیو شن
ہے۔ یہ پولیو شن۔ اور میں ہی کیا می لارڈ اس نے تو میری گنگا دیوی اور

میرے والد گالیہ کو کافی نقصان پہنچایا ہے۔ می لارڈ میرے پورے
خاندان کو اس نے تباہ و برباد کر ڈالا ہے۔... (روتے ہوئے) بس می لارڈ

مجھے اور کچھ نہیں کہنا ہے (روتی ہوئی چلی جاتی ہے)
جج : اگلا گواہ پیش ہو۔

سرکاری وکیل : می لارڈ میری دوسری گواہ ہیں گنگا دیوی۔
جج : پیش کیا جائے۔

اردلی : گنگا دیوی ولد گالیہ ہاں حاضر ہو۔
(تین بار آواز لگائے گا)

(گنگا آکر کنبہ سے میں کھڑے ہونے سے پہلے اچانک پولیو شن کو دیکھ
لے گی اور اسے مارنے کو دوڑے گی..... تو..... تو..... میں تجھے نہیں

چھوڑوں گی، نہیں چھوڑوں گی (اردلی اسے روکے گا)
جج : محترمہ گنگا دیوی..... یہ عدالت ہے۔ اس طرح کی

حرکت تو بہن عدالت قرار پائے گی۔ اس لیے خود کو کنٹرول کرو
تمہیں اس کے خلاف جو کچھ بھی کہنا ہے عدالت کے کنبہ سے میں کہو۔

گنگا : ٹھیک ہے می لارڈ۔... میں معافی چاہتی ہوں۔
(کنبہ سے میں کھڑی ہو جاتی ہے)

سرکاری وکیل : ہاں تو محترمہ گنگا دیوی تمہیں ملزم پولیو شن کے
خلاف کیا کہنا ہے۔

گنگا : می لارڈ میں پہلی بار اپنے ماں باپ سے جدا ہو کر
ہر دوار سے کلکتہ جا رہی تھی۔ راستے میں مجھے یہ مل گیا کہنے لگا مجھے

بھی ساتھ لے چلو۔ میں بھولی بھالی اور معصوم اس کی چکنی چیز
باتوں میں بیگنی اور اسے ساتھ لے لیا۔ بس می لارڈ اسے ساتھ لینا

غضب ہو گیا ہر شہر میں اس کے درجنوں ملنے والے آنے لگے
اور وہ جو سوغات لاتے تھے می لارڈ اس میں پکھڑا، تیزاب، کبڑے مار

دوائیں اور اسی طرح کی آلودہ چیزیں ہوا کرتی تھیں۔ دیر سے دیر سے



پولیوشن : جج صاحب آپ مجھے کتنی ہی سخت سزا سنائیں۔
عدالت کے کتنے ہی آرڈر نکالیں میرا کچھ نہیں بگاڑ سکتے۔

جج : مسٹر کثافت علی یہ عدالت ہے اور آپ پر توہین
عدالت کا بھی مقدمہ چل سکتا ہے۔

پولیوشن : توہین عدالت! می لارڈ مجھ پر کتنے ہی مقدمے
چلاؤ مجھ پر کتنے ہی چارج لگاؤ لیکن میرا کچھ نہیں بگاڑ سکتے۔ ہاں جج
صاحب کچھ نہیں بگاڑ سکتے

جج : مسٹر کثافت علی!

پولیوشن : می لارڈ جب تک یہ مل اور کارخانے ہیں جب
تک سڑکوں پر دوڑتا یہ ٹریفک ہے جب تک یہ ریل گاڑیاں ہیں جب
تک فضائوں میں اڑتے یہ جہاز ہیں جب تک دنیا میں جنگ کا حوالہ اور
جنگی جھنڈیوں کا استعمال جاری ہے جب تک کھیتوں اور کھلیانوں میں
کیڑے مار دواؤں کا استعمال جاری ہے جب تک تیز رفتاری سے کتنے
جنگلات کا یہ سلسلہ جاری ہے جب تک

جج : آرڈر۔ آرڈر۔ شاید تم ٹھیک کہتے ہو مسٹر کثافت
علی۔ جہاں اس جذباتی بیان کی روشنی میں عدالت کو ایک طریق کار
سوجھ گیا۔ یہ عدالت حکم دیتی ہے کہ پولیوشن کو فوراً اگر قرار کر لیا جائے
اور پوری دنیا سے یہ عدالت درخواست کرتی ہے کہ ایسا کوئی عمل نہ
کرے جس سے پولیوشن کو اپنے ہاتھ پاؤں پھیلائے کا موقع ملے۔

پولیوشن : انسانیت کے نام پر اہل انصاف علی کو نیست
دناؤ د کرنے کی اپیل کر لو جج صاحب، چاہے جتنی اپیلیں کرو لیکن
ہونے والا کچھ نہیں۔۔۔ کچھ نہیں۔ ہاں ہاں۔

جج : خاموش! بد زبان کثافت علی۔ شاید تم انسان کی
طاقت سے واقف نہیں ماس نے پرندوں کو اڑنا دیکھ کر ہوائی جہاز
بنایا، لالہ چاند کو دیکھ کر راکٹ بنایا۔ ہمیں یقین ہے تاہم کثافت علی
کہ اگر تمہیں نیست دناؤ د کرنے کا عزم کر لیا تو تمہارا وجود صفی ہستی سے
مٹ جائے گا۔ اس لیے یہ عدالت انسانیت کے نام پر پوری دنیا سے
اپیل کرتی ہے کہ اپنی حد تک اس ناہنجار کثافت علی کو مٹانے میں کوئی
کسر نہ رکھیں۔ اسی اپیل کے ساتھ یہ عدالت درخواست کی جاتی ہے۔

اک شہنشاہ نے ہوا کر حسین تاج محل
ساری دنیا کو محبت کی نشانی دی ہے

می لارڈ میری یہ سفید جلد۔ میری ساڈی اور میرا حسن جس نے مجھے دنیا
کا آغوش ملجو بہ بنایا ہے آج خطرے میں پڑ گئی ہے۔

جج : مسٹر تاج محل عدالت یہ جاننا چاہتی ہے کہ
تمہیں طوم کثافت علی سے کیا نقصان پہنچا ہے۔

تاج محل : می لارڈ! اس کی دوست تحفہ اریٹھنری کی وجہ
سے میرا صاف و شفاف رنگ بدل رہا ہے اور دھیرے دھیرے میری
رنگت پتلی پڑتی جا رہی ہے میں کہتا ہوں می لارڈ اگر فوراً اس موڈی
کا علاج نہ کیا گیا تو ایک دن نوک مجھے بلیک تاج کہنے لگیں گے۔ بس
می لارڈ مجھے انتہائی کہتا تھا۔

جج : اب آپ جاسکتے ہیں۔۔۔۔۔ وکیل صاحب دوسرا گولہ
سرکاری وکیل : می لارڈ میرے پاس سیکڑوں گولہ موجود ہیں۔
اوزون ہے ہمالیہ ہے اور دنیا جہاں کے گولہ موجود ہیں۔ اگر میں اسی
طرح گولہ پیش کرتا ہوا تو اس عرصے میں اس موڈی پولیوشن کو اپنا کام
اور کاروبار پھیلانے کا اور وقت مل جائے گا۔ اس لیے میں چاہتا ہوں کہ
ان گولہوں کے بیانات کی روشنی ہی میں اس مقدمے کا فیصلہ
کر دیا جائے۔

جج : ٹھیک ہے۔ طوم کثافت علی عرف پولیوشن
تمہیں اپنی صفائی میں کچھ کہنا ہے

کثافت علی : می لارڈ مجھ پر جو الزامات لگائے گئے ہیں۔ وہ
سوفیصدی جج ہیں۔ میں ان کا اقرار کرتا ہوں۔

جج : تمام گواہان کے بیانات اور طوم کثافت علی کے
اقرار نے یہ ثابت کر دیا ہے کہ طوم کثافت علی مجرم ہے اور اس کا
جرم اس قدر سنگین ہے کہ اسے سخت سے سخت سزا دی جاسکتی ہے اس
لیے یہ عدالت اسے جلا وطنی

(پولیوشن کا قہقہہ)



رویت باری تعالیٰ کیوں ممکن نہیں: فزکس کے آئینے میں

معلوم یہ ہوا کہ شیطان کی قوتیں وہ بیرونی قوتیں ہیں جن سے بندے کی شکل میں بگاڑ پیدا ہوتا ہے۔ لیکن جس وقت شیطان اسے برائی کی ترغیب دیتا رہتا ہے، عین اسی وقت اس کا نفس لواہ اس ترغیب کی مخالفت کرتا ہے اور اندر سے اسے آواز دیتا ہے، دیکھ خدا سے ڈر، یہ کام ہرگز مت کر۔ گویا اس کا نفس لواہ اس پر غالب خیالات و تصورات کی سمت کو سیدھا کر کے اسی ذات واحد کی طرف رخ کرنے کا حکم دیتا ہے۔ اسی لئے قرآن کہتا ہے:

”فَاقْبَلْ ذِكْرَكَ لِلدِّينِ خَنِيفًا“ (ترجمہ) سو سیدھا رکھ اپنا مذہب دین پر ایک طرف کا ہو کر۔“ (سورہ روم، رکوع: 3)۔
گویا نفس لواہ کی قوت وہ بحالی قوت ہے جو بندے کو کھینچ کر خدا کے قریب کرے گی کو کشش کرتی ہے۔

ذات واحد کی ذات وہ پاک اور متوازن ہستی ہے جس پر ہمارا ایمان ہے جو ہماری توجہات کا مرکز ہے۔ سرگرمیوں کا محور ہے اور جس کے گرد ساری مخلوق گردش کرتی ہے اور جس کے قریب ہر قسم کی قوتیں چاہے وہ بیرونی ہوں یا اندرونی، عملی ہوں یا بحالی، شیطانی ہوں یا انسانی، ساری کی ساری، عین اسی طرح ختم ہو جاتی ہیں جس طرح متوازن محل وقوع پر جسم کی قوتیں۔ اسی طرح بندے کی ہر قسم کی صفاتی قوتیں مثلاً سمعی، بصری، صوتی وغیرہ سبھی اس کے قرب میں سلب ہو جاتی ہیں۔

خدا کی قربت بندے کو دور استوں سے ملتی ہے۔ ایک شکر کے راستے سے دوسرے عداوت کے راستے سے۔ حضرت آدمؑ نے توبہ و استغفار کی راہ اختیار کی اور وہ عداوت کے آنسو بہا کر دوبارہ مقام قرب میں پہنچے جب کہ آپ ﷺ کی ذات مبارک نے شکر کرتے ہوئے مقام قرب حاصل کیا۔ حضرت آدمؑ بائیں جانب سے آئے اور آپ ﷺ کی

اللہ تبارک و تعالیٰ نے ہر جسم کو عین متوازن اور فطری ساخت پر پیدا کیا ہے۔ جب کسی جسم پر بیرونی قوتیں لگا کر اس کی شکل میں بگاڑ پیدا کرنے کی کوشش کی جاتی ہے تو جسم کے اندر مخالف قوت پیدا ہوتی ہے جو اس تجدیدی کی مخالفت کرتی ہے۔ اس مخالف قوت کو بحالی قوت (Restoring Force) کہتے ہیں۔ یہی قوت جسم کو اپنی اصلی یعنی فطری حالت میں لانے کی کوشش کرتی ہے۔ بحالی قوت وہ قوت ہے جو جسم کو متوازن محل وقوع (Equilibrium Position) پر کھینچ کر لانے کی کوشش کرتی ہے۔ یاد رہے متوازن محل وقوع وہ نقطہ ہے جس کے اطراف جسم گردش کرتا ہے اور جس پر ہر قسم کی قوت صفر ہو جاتی ہے۔ اور جسم جیسے جیسے متوازن نقطہ سے دور ہوتا جاتا ہے قوت میں اضافہ ہوتا جاتا ہے۔

ایک اور ذہن نشیں کرنے کی بات یہ ہے کہ جب جسم متوازن محل وقوع پر واقع ہو تو اس کے دو معنی ہوں گے۔ ایک یہ کہ جسم متوازن محل وقوع کی قربت میں ہے اور دوسرا یہ کہ متوازن محل وقوع خود جسم کی قربت میں ہے۔

ہر بچہ فطرت اسلام یعنی خالص توحید پر پیدا ہوتا ہے۔ لیکن شیطان اور اس کا برا ماحول اسے فطرت سے منحرف کر دیتا ہے اور اسے بالکل سبک کر دیتا ہے۔ اسے ایسی بیماریوں میں مبتلا کر دیتا ہے کہ بھر لطفات احساس کی ساری خوبیاں ہی ختم ہو جاتی ہیں۔ چنانچہ حدیث قدسی ہے:

”میں نے اپنے بندوں کو خالص توحید پر پیدا کیا تھا۔ پس

شیطان آئے اور انہیں ان کے دین سے بہکائے گئے اور ان پر وہ چیزیں حرام کر دیں جو میں نے ان کے لئے حلال کی تھیں۔“

* کچھ اور (علم طبیعات)، قائد ریہ اردو جونیئر کالج
مکملہ پور، ضلع داہم، مہاراشٹر



بَلَىٰ مَنْ كَسَبَ سَيِّئَةً وَأَحَاطَتْ بِهِ خَلْقُهُ فَأُولَٰئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ (زمرہ) ”کیوں نہیں؟ جو بھی برائی کرے گا اور اس کی خطائیں اسے اپنے احاطے میں لے لیں گی تو ایسے لوگ دوزخی ہیں۔ اس میں وہ ہمیشہ رہیں گے۔“ (البقرہ: 81)

لہذا جب بندہ خالق سے دور ہو جاتا ہے تو ایسی صورت میں وہ ذاتِ آکھ کے احاطے میں نہیں آتی۔ اللہ کی ذاتِ ساتوں آسمانوں سے پرے مخلوق سے کافی دور عرشِ اعظم پر مستکن ہے۔ جیسا کہ قرآن کہتا ہے۔ ”الَّذِينَ عَلَى الْغُرُبِ اسْتَوَىٰ“ (زمرہ) وہ بڑا مہربان عرش پر قائم ہے۔“ (طہ: 5)

یوں تو آکھ کی بصارت کے سلب ہونے کے لئے چند کلو میٹر ہی کافی ہیں جبکہ خدا ساتوں آسمانوں سے پرے عرشِ اعظم پر مستکن ہے، تو بھلا کون سی آکھ اسے احاطے میں لے سکتی ہے۔ دوری بندے کی جانب سے ہو یا اس پاک ہستی کی جانب سے کسی بھی حال میں وہ دکھائی نہیں دے گا۔ گویا دوری یا فرقت بھی آنکھوں کے لئے حجاب ہے۔ دوری کی صورت میں بھی آکھ کے دیکھنے کی حد مقرر ہے۔ چنانچہ یہ مشاہدہ ہے کہ جب کوئی چیز آنکھوں سے دور ہونے لگتی ہے اور وہ بہت دور بہت دور چل جاتی ہے تو آکھ اسے دیکھنے سے قاصر رہ جاتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ دوری میں اضافہ کے ساتھ شبیہ کی جسامت میں کمی واقع ہونے لگتی ہے اور محدود فاصلہ پر اس کی جسامت صفر ہو جاتی ہے۔ یعنی عکس کا وجود آنکھوں سے غائب ہو جاتا ہے۔ اسی طرح ہم جانتے ہیں کہ جب کسی لامحدود فاصلے پر رکے جسم سے نکلنے والی روشنی ہمارے ہو کر گزرتی ہے تو اس کا عکس ہمارے کے نقطہ ماسک پر پڑتا ہے جو نقطہ کے مانند ہوتا ہے۔ گویا نقطہ ماسک پر عکس کا وجود ختم ہو جاتا ہے۔ ہمارے لئے سورج سے آتی ہوئی روشنی ہی لامحدود فاصلے سے آتی ہوئی روشنی تسلیم کی جاتی ہے جبکہ اللہ کی ذاتِ ماری عالم کا احاطہ کئے ہوئے ہے۔ سورج سے ہی نہیں ساتوں آسمانوں سے پرے عرشِ اعظم پر مستکن ہے۔ لہذا اس فاصلے کی لامحدودیت میں کیا شک ہے۔ اسی لئے اس کی ذات سے آنے والی روشنی جب بندے کی آکھ کے عرصہ پر وقوع پذیر ہو گی تو اس کا عکس اس کے نقطہ ماسک پر پڑے گا جہاں عکس کا وجود نہیں ہوتا۔ لہذا آکھ اسے

ذاتِ دائیں جانب سے۔ دونوں حالتوں میں قبض و بسط کا معاملہ بدستور قائم رہا۔ اس طرح بندہ ان دونوں راستوں سے اپنے مالک کے حضور پہنچتا ہے، لیکن خدا کا معاملہ یہ ہے کہ وہ ہر لمحے اپنے بندے کی شہ رگ سے زیادہ قریب ہے۔ جیسا کہ قرآن کہتا ہے۔

”وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيدِ“ (زمرہ) ”اور ہم اس سے قریب ہیں دھڑکی رگ سے زیادہ۔“ (سورہ حق: 16)

بندہ تو اللہ کے قرب میں کافی محنت و مجاہدے کے بعد پہنچتا ہے لیکن چونکہ اللہ خود ہر لمحے اپنے بندے کے شہ رگ سے بھی زیادہ قریب ہوتا ہے، لہذا اس قربت کی وجہ سے اس کے فہم و اوراک کی قوت سلب ہو جاتی ہے۔ یعنی اس کو دیکھنے، اس کی آواز سننے وغیرہ کی صلاحیت ختم ہو جاتی ہے۔ اس طرح اس کی قربت ہی خالق و مخلوق کے درمیان حجاب بن جاتی ہے۔ اس لئے وہ دکھائی نہیں دیتا۔ اللہ نے اس کی مثال بھی قائم کر دی ہے۔

ایک صحت مند آدمی بصارت کے کم از کم 25cm فاصلے تک کی دوری پر رکھی چیزوں کو صاف دیکھ سکتا ہے۔ اگر جسم اس فاصلے سے کم فاصلے پر واقع ہو تو آکھ اسے دیکھنے سے عاجز رہ جاتی ہے اور آکھ کی بصارت اس شے اور اس فاصلے کے لئے سلب ہو جاتی ہے۔ اسی لئے وہ ذاتِ جو بندے کی شہ رگ سے بھی زیادہ قریب ہے۔ اپنی قربت کی وجہ سے دکھائی نہیں دیتی ہے۔ اس کی قربت خود بندے کے لئے حجاب ہے۔

جب جسم پر پیر دنی تو توں کا زور ہوتا ہے تو جسم متوازن نقطہ سے دور ہو جاتا ہے اور جب جسم انتہائی مقام پر پہنچتا ہے تو قوتِ اعظم ہو جاتی ہے۔ لہذا دوری کی بھی اعظم قوت پر پہنچ جاتی ہے۔ اسی طرح جب بندے پر شیطانی قوتیں اس کے نفسِ لواہ کی قوت پر غالب آ جاتی ہیں تو بندہ اللہ سے دور ہو جاتا ہے۔ اور جب برائیاں اس کے قلب کو احاطے میں لے لیتی ہیں تو یہ انتہائی مقام پر پہنچ جاتا ہے اور اس صورت میں دوری بھی اعظم ہو جاتی ہے۔ اللہ کا قرب اسے نصیب نہیں ہو پاتا ہے۔ یہ انتہائی مہلک راستے پر بہت دور چلا جاتا ہے۔ جس کی وجہ سے اس ذات کا عکس بھی اسے دور دور تک دکھائی نہیں دیتا۔ لہذا ایسے ہی لوگوں کے



ذاتی جست

مستفاد ہے تو بھلا اس کی تمنازت کس کی آنکھ برداشت کر سکتی ہے۔ جب موسیٰ کلیم اللہ کی آنکھ اس کی تمنازت کو برداشت نہ کر سکی تو عام لوگوں کی کیا حیثیت ہے۔ اس لیے اس کے نور کی تمنازت ہی خالق و مخلوق کے درمیان حجاب ہے۔ لہذا مخلوق کی کمزور نگاہ اس کا احاطہ نہیں کر سکتی۔ اس کی بھی مثال اللہ نے دنیا میں قائم کر دی ہے۔ چنگاؤرات میں دیکھتا ہے، مگر دن میں نہیں دیکھتا۔ اس وجہ سے نہیں کہ دن تاریک ہوتا ہے بلکہ اس وجہ سے کہ وہ بہت روشن ہوتا ہے۔ چنگاؤ کی نگاہ کمزور ہوتی ہے۔ سورج نکلتا ہے تو اس کی روشنی اس کی نگاہوں کو خیرہ کر دیتی ہے۔ اس کی کم نگاہی کے ساتھ جب سورج کی تیز روشنی آکر متی ہے تو اسے دیکھنے سے معذور کر دیتی ہے۔ اسے کوئی چیز اسی وقت نظر آتی ہے جب تاریکی کے ساتھ روشنی ملی ہو مگر وہ روشنی بہت ہی ہلکی ہو۔

اسی طرح ہماری نگاہیں کمزور اور وہ انتہائی تابندہ ہے۔ چہ جائے کہ ہم سے کافی دور عرش اعظم پر جسکے ہے۔ لہذا کمزور نگاہوں کی تابندگی اور تمنازت کو برداشت نہیں کر سکتی۔ اس کی تمنازت ہی ہماری آنکھوں کے لیے حجاب ہے۔

اللہ نے دو قسم کی چیزیں پیدا کیں ہیں۔ ایک ہے مادہ اور دوسری تو انائی۔ مادہ کثیف جب کہ تو انائی لطیف ہے۔ آدمی کا جسم کثیف اور اس کے اندر موجود روح لطیف ہے۔ جسم کا گھس آگئے میں ضرور دکھائی دیتا ہے لیکن روح کا نہیں جبکہ وہ جسم کے رگ دریے میں موجود ہے۔ یہ اور بات ہے کہ اس کا محل وقوع انسان کا دل

دیکھنے سے عاجز ہے۔ گویا مخلوق سے اس کی فرقت خود ایک حجاب ہے۔ نور ایک قسم کی تو انائی ہے جس کی موجودگی میں شاید دکھائی دیتی ہیں اس کے آنکھ کے اندر داخل ہونے سے دیکھنے کی حس پیدا ہوتی ہے۔ لیکن یہ خود دکھائی نہیں دیتا۔ فقط یہ ایک وسیلہ ہے جس کے سہارے آنکھ والے کسی چیز کو دیکھتے ہیں۔ وہ بھی اس نور کی موجودگی میں چیزیں دکھائی دیتی ہیں جس کا طول موج 10^6 m اور 10^7 m کے درمیان ہوتا ہے جو کہ ہماری نور کی ریش ہے۔ ان دونوں حدود کے نیچے یا اوپر طولی موج رکھنے والے نور کی موجودگی میں چیزیں مکمل طور پر غیر مرئی رہتی ہیں۔ جب بھی نور دکھائی نہیں دیتا تو وہ ذات جو مبدہ نور ہے کہے آنکھ کے احاطے میں آسکتی ہے؟ چنانچہ حضرت ابو ذر سے روایت ہے: وہ کہتے ہیں میں نے عرض کیا اللہ کے رسول ﷺ آپ نے اپنے رب کو دیکھا تھا؟ فرمایا: وہ تو نور ہے، اسے کیوں کر دیکھتا؟ (صحیح مسلم)

اسی طرح شدت نور کی وجہ سے بھی آنکھ دیکھنے سے قاصر رہتی ہے مثلاً اگر کوئی الیکٹریک ترک کی طرف نظر اٹھا کر دیکھے تو اس کی تیز روشنی کی وجہ سے آنکھیں خیرہ ہو جاتی ہیں اور اگر کوئی سورج کی طرف نظر اٹھا کر دیکھے تو اس کی تمنازت کی وجہ سے آنکھ کی قوت بصارت سلب ہو جاتی ہے۔ اللہ تو نور علی نور ہے تو پھر اس کے نور کی تمنازت میں آنکھ کی قوت بصارت کا کیہ عالم ہو گا جو زمین اور آسمانوں کا نور ہے۔ قرآن کہتا ہے: "اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ" (ترجمہ) "اللہ روشنی ہے، آسمانوں کی اور زمین کی" (سورہ نور، رکوع: 11)۔

ساری مخلوق کو نور و وجود اسی سے ملا ہے، چاند، سورج، ستارے، فرشتے، انبیاء اور اوسید میں جو ظاہری و باطنی روشنی ہے اسی منبع النور سے

WITH BEST COMPLIMENTS FROM:

UNICURE (INDIA) PVT.LTD.

MANUFACTURERS OF DRUGS & PHARMACEUTICALS UNDER WHO NORMS

C-22, SECTOR-3, NOIDA-201301

DISTT. GAUTAM BUDH NAGAR (U.P)

PHONE : 011-8-24522965 011-8-24553334

FAX : 011-8-24522062

e-mail : Unicure@ndf.vsnl.net.in



ڈائجسٹ

ہوتی ہے۔ اس لیے کثیف چیز کو لطیف شے کے سہارے تو دیکھا جاسکتا ہے مگر لطیف شے کو کثیف شے کے سہارے نہیں۔ بلکہ لطیف شے بھی نور کی موجودگی میں نہیں دیکھی جاسکتی۔ مثلاً ہوا، آواز، حرارت وغیرہ۔ حالانکہ نور سر لپا دیکھنے کا وسیلہ ہے۔ گویا اس دنیا میں لطیف کے سہارے لطیف کو بھی نہیں دیکھ سکتے۔ یہاں ایک حد مقرر ہے، لطیف شے کے سہارے کثیف شے کو دیکھنے کی۔

لہذا وہ جو لطیفوں کا لطیف ہے اور جو اپنی انتہائی قوت نفوذ کی وجہ سے ہر چیز میں سایا ہوا اور ہر جگہ پھیلا ہوا ہے اور جس کی قوت نفوذ کے سامنے کوئی چیز رکاوٹ نہیں بن سکتی تو وہ کیوں کر دکھائی دے گا۔ اس لیے قرآن کہتا ہے:

(ترجمہ) "نہیں پاسکتیں اس کو آنکھیں اور وہ پاسکتا ہے آنکھوں کو اور وہ نہایت لطیف اور خبردار ہے۔" (سورہ الفاعل: 104)

لہذا اپنی لطافت کی وجہ سے وہ دکھائی نہیں دیتا۔ گویا اس کی لطافت خود خالق و مخلوق کے درمیان حجاب ہے۔

اس طرح اس کا قریب و بعید کی انتہا میں وجود اس کے شدت قنات کا ظہور اور اس کی لطافت کا نفوذ ہی اس کی ذات کے مستور ہونے کا سبب ہے۔ گویا اس کا وجود اور اس کی صفات دونوں ہی اس کو دیکھنے میں حجاب ہیں مگر بھی وہ دکھائی دے گا، کب؟ اور کیسے؟.....؟

ہے۔ معلوم یہ ہوا کہ کثیف کا عکس وجود میں آتا ہے لطیف کا نہیں۔ نوٹ کر افروزی کی موجودگی میں آدمی کی تصویر کھینچنا ضرور ہے مگر کوئی کہے کہ نور کا بھی عکس کھینچو تو یہ ناممکن ہوگا۔ نور ایک توانائی ہے جو لطیف ہے۔ اس کا عکس ممکن نہیں۔ ہاں، نور کی موجودگی کے بغیر کثیف شے کا عکس کھینچنا ممکن نہیں، کیوں کہ اس کے لیے نور کے انعکاس کا عمل ضروری ہے۔ آنکھ بھی جو شے کی تصویر بناتی ہے اس کے لیے بھی یہ ضروری ہے کہ شے پر وقوع پذیر ہونے والی روشنی اس سے منعکس ہو کر آنکھ تک پہنچے لیکن اس متوازن ذات کی طرف جانے والی روشنی کے منعکس ہونے کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا کیوں کہ اس کی قربت میں ہر چیز کی تاثیر سلب ہو جاتی ہے۔ لہذا آنکھ اس کی تصویر کشی سے عاجز ہے۔ بالضرر اگر یہ مان بھی لیا جائے کہ لطیف کا بھی عکس ہو سکتا ہے تب بھی اس ذات کا عکس انسان کی آنکھ کے پردہ فیکہ پر نہیں بنے گا کیوں کہ وہ ذات جو لامحدود فاصلے عرش پر واقع ہے اس سے آنے والی روشنی جب آنکھ کے اندر داخل ہوگی تو اس کا عکس آنکھ کے عدسے کے نقطہ ماسکہ پر بنے گا جہاں عکس کا وجود ختم ہو جاتا ہے۔ لہذا یہ آنکھ اسے دیکھنے سے عاجز ہے۔ چونکہ لطیف شے (نور) جب آنکھ کے اندر داخل ہوتی ہے تبھی دیکھنے کی حس پیدا

سبز چائے

قدرت کا انمول عطیہ

خطرناک کو لیسٹرول کی مقدار کم کر کے دل کے امراض سے محفوظ رکھتی ہے، کینسر سے بچاتی ہے۔

آج ہی آزمائیے

ماڈل میڈیکل سٹور

1443 بازار چٹلی قبر، دہلی۔ فون: 2326 3107, 23255672





انگریزی کے نباتاتی نام عربی، فارسی اور ہندوستانی زبانوں سے ان کا رشتہ

اپنا سکہ جمانا شروع کر دیا اور خواص و عوام نے انگریزی کو اپنانے میں نفع محسوس کیا۔ سر سید اور راجہ موہن رائے جیسی شخصیتوں نے انگریزی کی زبردست وکالت شروع کر دی۔ ان کے خیال میں اس زبان کی وسعتیں لامحدود تھیں۔ حقیقت بھی یہی تھی۔ انگریزی زبان میں دنیا کی تقریباً ہر اہم زبان کے الفاظ، نام، محاورات اور تشبیہات کو بڑی آسانی سے قبول کر لیا گیا اور ان کی بنیاد پر نئی سائنسی اصطلاحات وضع کی جانے لگیں جو آسان بھی تھیں اور عام فہم بھی۔ یہ سلسلہ آج تک جاری ہے اور اس میں انگریزی کی عالمی مقبولیت کا راز مضمر ہے۔ ہر سال انگریزی کی نئی ڈکشنریاں سیکورڈ غیر انگریزی الفاظ ہلاتی ہیں۔ تماشہ، کرشمہ، بنگامہ یہ سب اب انگریزی کے الفاظ ہیں۔ یوں تو عربی، فارسی، اردو، ہندی کے ہزاروں الفاظ بتائے جاسکتے ہیں جو انگریزی میں اپنالے گئے ہیں لیکن زیر نظر مضمون میں صرف ان ناموں کا ذکر کیا جا رہا ہے جن کا تعلق نباتات سے ہے اور جو ہندوستانی زبانوں سے عربی و فارسی میں منتقل ہو کر، انگریزی نام بن گئے یا پھر عربی اور فارسی سے منتقل ہو کر ہندوستانی زبانوں میں بالعموم اور اردو ہندی میں بالخصوص آئے اور انگریزی میں اپنالے گئے۔ کچھ ایسے بھی نباتاتی نام ہیں جو رومی اور یونانی زبانوں سے عربی میں منتقل ہو کر انگریزی میں اپنالے گئے۔ ایسے ہی نباتاتی ناموں کی چند مثالیں پیش کی جاتی ہیں۔

سب سے قبل ان تین الفاظ کا ذکر مناسب ہو گا جن کی بابت حالی مرتب عالم دین مولانا سید سلیمان ندوی نے تحریر فرمایا کہ:

”ہم ہندوستانوں کے لیے یہ امر قابل فخر و افتخار ہے کہ ہماری جنت نشاں سرزمین کے تین الفاظ ایسے ہیں جنہوں نے قرآن مجید

دنیا کی اہم زبانوں کے عروج و زوال کی کہانی نہایت سبق آموز ہے۔ جن زبانوں نے دوسرے علاقوں اور غیر زبانوں کے الفاظ بآسانی اور بے تکلف اپنالے وہ سائنس، معاشیات، تاریخ اور دیگر موضوعات کے اعتبار سے بالامان ہو گئیں اور عوامی زبان بن کر زندگی کے ہر شعبہ پر چھا گئیں لیکن جن زبانوں میں جمود پیدا ہو گیا اور جو خارجی اثرات کو قبول نہ کرتے ہوئے اپنے ہی الفاظ کے بیچ و خم سنوارتی رہیں وہ یا تو یکسر فراموش کر دی گئیں یا پھر خافہوں و باروں اور وقتی ادبی تصنیفات میں قید ہو گئیں۔ ایک زمانہ تھا کہ جب عربی زبان الفاظ کے اعتبار سے بڑی مالدار زبان تھی۔ دنیا کی بیشتر اہم زبانوں کی علمی، سائنسی اور تاریخی حقیقتات کو بڑی خوبصورتی سے عربی میں منتقل کر دیا گیا۔ رومی، یونانی، سنسکرت، عربی جیسی وغیرہ کی اصطلاحات عربی میں کچھ اس طرح اپنائی گئیں کہ وہ اس کی زبان و ادب کا دلچسپ حصہ بن گئیں۔ نتیجہ یہ ہوا کہ عربی زبان نے دنیا کو سائنسی علم کا وہ ادب مہیا کر دیا جس سے آج تک استفادہ کیا جا رہا ہے۔ پھر ایک دور وہ آیا جب فارسی زبان میں بھی عربی کی طرح وسعتیں پیدا کی گئیں اور وہ دنیا کی اہم زبان تصور کی جانے لگی۔ عربی اور فارسی کے اثرات جب ہندوستان پر مرتب ہونے لگے تو یہاں ایک نئی جانداز زبان نے جنم لیا۔ ابتدا میں تو اس کے کئی نام دیے گئے لیکن آخر کار اردو کہلائی۔ اس نئی زبان نے دنیا کی اہم زبانوں کے محاوروں اور اصطلاحی الفاظ کو بڑی خوبصورتی سے اپنا لیا۔ عربی، فارسی، ترکی، سنسکرت کے علاوہ بہت سی ہندوستانی زبانوں اور Dialects کے الفاظ اردو کا سرمایہ بن گئے۔ اس طرح وہ ترقی کی منزلیں طے کرتی گئی اور عوام کے دلوں اور دماغوں پر راج کرنے لگی حتیٰ کہ وہ دور آیا جب انگریزی نے



ذائقہ جست

میں جگہ پائی ہے۔ وہ ہیں زنجبیل، مسک اور کافور۔۔۔۔۔

مولانا سید سلیمان ندویؒ کی رائے میں زنجبیل مسکرت کے شر نجیب سے وضع کردہ عربی الفاظ ہے جس کے معنی سوخنے (اورک) کے ہیں۔ اسی طرح مسکرت لفظ صفا کو عربی بسک کا نام دیا گیا ہے۔ یہ ہرن کے پیٹ سے نکالی گئی خوشبو کا نام ہے۔ لفظ کافور کا، خذ مولانا کی نظر میں ہندوستانی لفظ کرپور اور کپور ہے۔ اب دیکھتے ہیں عربی کے الفاظ بڑی خوبصورتی سے انگریز میں گویا چرا لیے گئے یعنی زنجبیل کو Ginger اور Zingiber کہا گیا۔ مسک کو Musk اور کافور کو Camphor کا نام دیا گیا۔ قرعہ عربی میں سمجھ کر کہتے ہیں۔ ہندوستان کی امی سے جب عرب واقف ہوئے اور اس کا استعمال بڑے پیمانے پر مشروبات میں کرنے لگے تو اس کو قرعہ ہندی (قرعہ ہند) کا نام دیا۔ یہ لفظ انگریزی میں بہ آسانی Tamarind ہو گیا۔ اس طرح آج ہندوستانی امی Tamarind ہے اور اس کا درخت Tamarindus Indica کہلاتا ہے۔ چنبلی کے پھول کو عربی میں یا سمین کہا جاتا ہے۔ یہ نام اردو اور فارسی میں بھی معروف ہے۔ انگریزی نے یا سمین کو اپنا کر Jasmine کر دیا۔

مہندی کا اردو اور فارسی نام جہ ہے۔ یہ نام جوں کا توں انگریزی میں Henna کے طور پر عام ہے۔ اناس کو یوں تو Pineapple کہتے ہیں لیکن اس کا نباتاتی نام Ananas sativus رکھا گیا ہے۔ واضح رہے کہ ہندی لفظ اناس عربی کے مین اناس (اناس) سے ماخوذ ہے جس کے معنی ناس کی آنکھ کے ہیں۔

ٹازی ایک ایسی دسی شرب کا نام ہے جو خاص قسم کے تازے درختوں سے حاصل کی جاتی ہے۔ انگریزی کے لیے ٹازی کا تلفظ یوں بھی مشکل تھا لہذا انگریزی میں اس کو Toddy کہا جانے لگا۔

قدیم دور میں گنے سے نکالی گئی شکر کو ہندوستان میں شرکہ کہا جاتا تھا اور جب اس کو حرید صاف کیا جاتا تو کھانڈ کا نام دیا جاتا۔ حالانکہ اب صورت حال بالکل الٹی ہے کیونکہ آج کل کئی شکر کو کھانڈ اور صاف

شکر کو شکر کہا جاتا ہے۔ بہر حال دسویں یا گیارہویں صدی میں ہندوستان کی شکر (شرکہ) عرب جانے لگی جہاں اس کو سکر کہا گیا۔ جب یہ سکر عربوں کے توسط سے یورپ پہنچی تو Sugar کہلائی۔ کھانڈ کو عربی میں قد سے تعبیر کیا گیا جسے انگریزی میں Cand کا نام دیا گیا۔ فی زمانہ عمدہ قسم کی شکر کے ڈلے کو Sugar Candy کہا جاتا ہے۔

Aloes نام کی دوا آج ساری دنیا میں استعمال ہوتی ہے اس لفظ کا ماخوذ بھی ایلوہ (اردو، ہندی، فارسی) اور الالوہ (عربی) الفاظ ہیں جو مصفر (صبر) اور ٹھنڈا کرنے کے دوسرے نام ہیں۔

لوبان کی تاریخ بھی کافی دلچسپ ہے۔ پرانے زمانے میں گیان نام کا خوشبودار گوند عرب کے علاقہ یمن سے ہندوستان لایا جاتا تھا اور یہاں جنوبی ہند کی مہادت گاہوں میں دھونی کے طور پر استعمال ہوتا تھا اور عام زبان میں لہان کے بجائے لوبان کہلاتا تھا۔ انہی دنوں جاوے ایک دوسرے خوشبودار گوند درآمد کیا جاتا تھا جو بازاروں میں عام طور سے دستیاب تھا۔ عرب تاجر اس کو خرید کر اپنے ملک لے جاتے اور مصر کے بازاروں میں لوبان جاوی کے نام سے بیچتے لوبان جاوی جب یورپ لے جایا گیا تو وہاں بن جاوی (Banjavi) ہو گیا پھر کچھ عرصہ بعد Benjamin کہلایا جانے لگا۔ بعد میں انگریزی زبان میں اس کو Benzoin کا مستقل نام دے دیا گیا۔ آج ساری دنیا میں لوبان جاوی Benzoin کے نام سے مشہور ہے اور یمن کا لوبان (لبان) Olibanum کہلاتا ہے۔

نیم کے درخت کو فارسی میں آزلو درخت کا نام دیا گیا ہے جو انگریزی میں بڑی آسانی سے Azadirachta بن گیا۔

ایک طویل فہرست ان نباتاتی ناموں کی مرتب کی جاسکتی ہے جو اب انگریزی زبان کے نام ہیں۔ لیکن اگر تجزیہ کیا جائے تو انکشاف ہو گا کہ ان کا تعلق کسی نہ کسی طرح ہندوستانی زبانوں سے ہے۔ الفاظ کی یہ چوری انگریزی زبان کی طاقت و وسعت ہے نہ کہ کمزوری۔

ذیل میں چند انگریزی ناموں کی فہرست پیش کی جاتی ہیں جن کا ماخذ عربی، فارسی، اردو یا ہندی نام سے ہے۔

حب المسک (مسک دانہ) ABELMOSCHUS



| | |
|--------------------|---------------------------------|
| HASHISH | حشیش بہ معنی بھانگ |
| HENNA | حناء |
| JAGGERY | گڑ |
| JALEP | جلاب |
| JASMINE | یاسمین |
| KHAS KHAS | خس |
| MANNA | من (من و سلوی) |
| MASTIC | مسطی، مصطی رومی |
| MRRH | مرہ۔ ترکی |
| OLIBANUM | لبان۔ لوبان |
| OPIUM | افیون۔ الیم |
| (OTTAR) OTTO | عطر |
| PAPAYA | پیتا |
| PISTACHIO | پستہ |
| SALEP | شلب (عربی) غالب مصری |
| SANDAL | صندل۔ چندن |
| SENNA | سناہناکی |
| SPOGEL | اسپوگل |
| SUGAR | سکر (عربی) شکر |
| TABASHIR | ٹاباشیر۔ تابشیر |
| TAMARIND | تمرہند |
| TOBACCO | تباکو |
| TODDY | ٹاڈی |
| ZIGIBER | زنجبیل (عربی) بہ معنی اورک |
| ZIZIPHUS | زیزیفونا (عربی) بہ معنی ہدی مرچ |
| LEMON | لیمو |
| TEOOR | ٹوودار |

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| ACACIA | اقاقیہ (طر۔ سول) |
| AJOWAN | اجوان |
| ALOES | الیوہ (مصر۔ گھینگو اڑ مبر) |
| AMBER | عمبر |
| ANANAS | اناس (عین الاناس۔ اناناس) |
| ANISE | انیسون (سوف) |
| AZADIRACHTA | آزاددرخت (نیم) |
| BAEL | بیل |
| BALSAM | بلساں |
| BAMBOO | بہو (پنس) |
| BANYAN | بان (فارسی) بہ معنی برگہ |
| CAMPHOR | کافور |
| CANDY | قند |
| CARAT | قیراط (عربی) بہ معنی رقی |
| CARAWAY | کرادیہ۔ کراویہ |
| CAROB | خروب (فارسی) خرنوب (عربی) |
| CARROT | گزر (فارسی) جزر (عربی) بہ معنی گاجر |
| CASHEW | کاجو |
| CATECHU | کٹھا |
| CEDAR | سدرہ (عربی) |
| COFFEE | قہوہ |
| COTTON | قطن (عربی) کتان۔ روئی |
| CUMIN | کونا (عربی) بہ معنی زیرہ |
| CURCUMA | کارکومہ (عربی) بہ معنی ہلدی |
| DAMAR | ڈامر |
| DATURA | دھتورا |
| EBONY | آبنوس |
| ELEMI | لامی |
| GALANGAL | خلجیان (عربی) خلجیان |
| GINGER | زنجبیل (عربی) بہ معنی سونچ |



کنٹیکٹ لینس

اور سبک ہوتا ہے جس سانچے میں چاہیں ڈھال لیں، نہ تو یہ جنتا ہے نہ کرنے سے چکنا چور ہی ہوتا ہے بلکہ اس کی شفافیت اور پائیداری قائم رہتی ہے۔

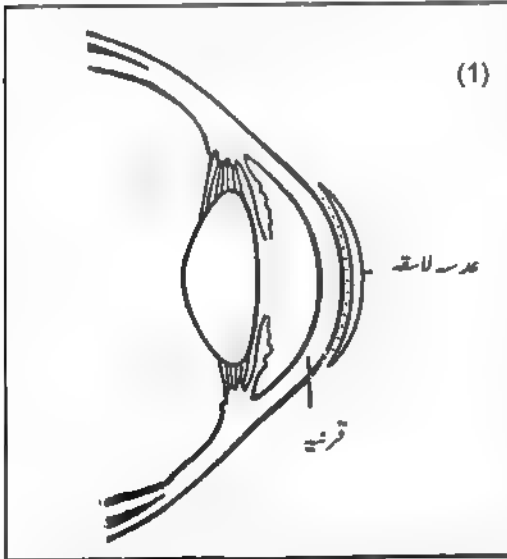
کیا ہوتا ہے اور کہاں چپکتا ہے یہ کنٹیکٹ لینس؟

آنکھوں کی بناوٹ پر غور کریں اور دیکھیں کہ ہم جس کو پتلی کہتے ہیں وہ دراصل طبعی زبان میں IRIS کہلاتا ہے جس کا رنگ عام طور پر ہم ہندوستانیوں کا سیاہ ہوتا ہے مگر بعضوں کا نیلا یا بھورا ہوتا ہے، یہ ایک قسم کا جلی نما پردہ ہوتا ہے جو روشنی کے اثر سے پھیلتا اور سکڑتا ہے اس کے بیچ میں ایک گول سوراخ ہوتا ہے جس کے ذریعہ روشنی آنکھ کے اندر داخل ہوتی ہے۔ پتلی کو ایک گھڑی کے شیشہ کی مانند شفاف قرنیہ (Cornea) ڈھکنے رہتا ہے۔ قرنیہ کی سالمیت، اس کی شفافیت، فیکسٹگی

آج کے اس ترقی یافتہ دور میں کم از کم ہر چشمہ استعمال کرنے والا کنٹیکٹ لینس کے بارے میں کچھ نہ کچھ واقفیت ضرور رکھتا ہے اور مختلف سوالات اس کے ذہن میں ابھرتے رہتے ہیں۔ کچھ لوگ چاہتے ہوئے بھی ناواقفیت یا غلط سلط افواہوں کی وجہ سے اسے اپنانے سے باز رہتے ہیں۔ مگرچہ اس دور میں ضعف نظریا نقص بصر کے لیے مختلف قسم کے آپریشن بھی ایجاد ہو چکے ہیں۔ لیکن کنٹیکٹ لینس کی اہمیت واقفیت اپنی جگہ مسلم ہے۔ حتیٰ کہ نظر کو بہتر بنانے کے لیے آپریشن کرانے پر بھی کامیابی حاصل نہ ہوئی تو کنٹیکٹ لینس کا ہی سہارا لینا پڑتا ہے اور اگر یہ کہوں کہ چشمے کا سب سے مناسب متبادل آج کے دور میں یہی ہے تو شاید غلط نہ ہو۔

امریکہ میں 27 ملین لوگ کنٹیکٹ لینس کا استعمال کر رہے ہیں جو تقریباً 20 فیصد ضعف بصر میں مبتلا لوگوں کو مناسب بصرات فراہم کرتا ہے۔ ہندوستان میں بھی یہ مروج ضرور ہے مگر کم لوگ اس کی طرف راغب ہوئے ہیں اور اسے اتنی مقبولیت حاصل نہیں ہو سکی جتنی ہونی چاہئے تھی۔ اس کی وجہ معلومات کا فقدان، قیمت، موسم کا تصوراتی خوف، پیشہ و غیرہ کہا جاسکتا ہے۔

کنٹیکٹ لینس (Contact Lens) جسے عربی میں عدسہ لاسقہ کہتے ہیں (یعنی چپکنے والا شیشہ) کا بنیادی تصور ”لیونارڈو ڈاؤنسی“ نے سولہویں صدی میں اور پھر سترہویں صدی میں ”رہنی ڈیکارلس“ نے پیش کیا تھا۔ اس کے بعد تجربے ہوتے رہے۔ عینک کے متبادل کی تلاش جاری رہی اور بالآخر انیسویں صدی میں عدسہ لاسقہ وجود میں آیا۔ 1950ء تک یہ عدسہ شیشہ کا بنا ہوتا تھا لیکن PMMA (Poly Methyl Methacrylate) کی ایجاد نے جو ایک قسم کا پلاسٹک ہے، عدسہ لاسقہ کو ایک نئی سمت بخشی۔ چونکہ یہ نہایت لمبلا





قرنیہ سے قدرے چھوٹا ہوتا ہے اس لیے عدسہ قرنیہ کہا جاتا ہے۔

(ب) عدسات صلیبی (Scleral Lenses) Haptic بھی کہلاتا ہے۔ قرنیہ کو یہ عدسہ تو ڈھک ہی لیتا ہے ساتھ ساتھ قرنیہ کے اطراف کے سفید حصہ Sclera کو بھی بہت حد تک ڈھک لیتا ہے۔ ایسے عدسات کا استعمال نظر کے علاوہ مخصوص حالات میں بھی ہوتا ہے۔ جیسے شدید قرنیہ خوردگیہ (Severe Kerato conus) میں یا پگھلوں کی بے حد گہری شکل میں استعمال ہوتا ہے۔

(ج) عدسات میل دار (Hybrid) جو بالکل قرنیہ کے قطر کے برابر ہوتا ہے جسے عام طور پر افزائش حسن یا کسی بد نمائی کو چھپانے کے لیے استعمال کرتے ہیں

2۔ نرم عدسات (Soft Lenses):

جسے Hydrophilic بھی کہتے ہیں چونکہ اس میں پانی جذب کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔

نرم عدسات بھی پلاسٹک کے ہوتے ہیں پر یہاں کیلادی مادہ ہائیڈروکسی متھاکریلایٹ (Hydroxy Methyl Methacrylate) ہوتا ہے جس کا مخفف HEMA ہے۔ اس کی سب سے بڑی خصوصیت یہ ہے کہ اس میں 25 سے 85 فیصد پانی کی صلاحیت ہوتی ہے۔ نرم عدسات لطیف، نرم و ملائم ہوتے ہیں، چونکہ اس میں پانی جذب ہوتا ہے اس لیے قرنیہ کو آکسیجن وافر مقدار میں مل جاتی ہے اور قرنیہ کی غذائیت محفوظ رہتی ہے اور اسی بنا پر اسے سخت لینس کے مقابلہ و بریک پہنا جاسکتا ہے۔

ان خوبیوں کے باوجود جو عیب ہے اس سے بھی انکار نہیں کیا جاسکتا۔ اس کی لطافت اور نرمی کی وجہ سے اس کے گہداشت بھی بہت مشکل ہے مزید یہ کہ قدرے گراں بھی ہوتا ہے۔

3۔ گیس نفوذ کرنے والے عدسات (Gas Permeable Lens)

یہ عدسات سخت و نرم مولو کے مرکب (Cellulose CAB Acetate Butyrate) سے بنتے ہیں۔ انھیں درست اور پالش بھی کیا جاسکتا ہے۔ عام طور پر یہ PMMA عدسات کی طرح ہی استعمال

نظر کے لیے اہم ہے۔ اس کی ڈھلان یا خمیدگی سے انسان میں مختلف قسم کے انعطافی نقص پیدا ہوتے ہیں۔ خمیدگی زیادہ ہوئی تو قصر النظر (Myopia) کم ہوئی تو بعد النظر (Hypermetropia) یا کسی ایک زاویہ میں ڈھلان زیادہ یا کم ہوئی تو آخرف قرنیہ (Astigmatism) کہا جاتا ہے۔ ان تینوں نقص کے لیے چشمہ درکار ہوتا ہے۔ اسی نقص کو ایک پلاسٹک کے قرنیہ کے برابر یا اس سے کچھ بڑے عدسہ سے دور کیا جاتا ہے۔ اس ننھے سے عدسہ کو قرنیہ کے اوپر چکادیا جاتا ہے (نقشہ نمبر 1) اور انسان پھر چشمہ کا محتاج نہیں ہوتا۔ یہی ہے عدسہ لاسق یا Contact Lens۔

عدسہ لاسقہ کی قسمیں

یوں تو عدسات کی بھیری قسمیں ہیں لیکن سب سے پہلا عدسہ جو وجود میں آیا اسے سخت عدسہ (Hard Lens) کہا گیا۔ ظاہر ہے مختلف قسم کے عدسات کی مختلف خوبیاں اور خرابیاں بھی ہیں لہذا اس کے انتخاب اور تجویز میں ان امور کو مد نظر رکھا جاتا ہے۔

1۔ سخت عدسات (Hard Lenses):

یہ عدسہ ایک ایسے پلاسٹک کا بنا ہوتا ہے جو آنکھوں کے مختلف حصوں کے لیے نہ تو زہریلا ہوتا ہے نہ ضرر رساں ہے۔ یہ جس مادے سے بنتا ہے اسے کیلانی زبان میں PMMA (Poly Methyl Methacrylate) کہتے ہیں۔ اس کی خوبی یہ ہے کہ اس کو کسی بھی سانچے میں کسی بھی شکل میں ڈھالا جاسکتا ہے جس سے انسان عمدہ نظر اور عمدہ شبہت حاصل کر سکے۔

سخت عدسات بھی تین قسم کے یا سائز کے ہوتے ہیں:

(الف) عدسات قرنیہ (Corneal Lens): قرنیہ کا قطر عموماً 11-12 میٹر کا ہوتا ہے اور اس عدسے کا سائز 8 سے 10 میٹر یعنی





پہنا جاسکتا ہے۔ ہفتہ میں ایک بار صفائی بھی لازمی ہے۔

ان خرابیوں کے ساتھ بعض عیوب بھی ہیں۔ اکثر مریضوں کو

حشوت (INFECTION) سوجن (OEDEMA) اور حساسیت

(ALLERGY) کی شکایت بھی ہو جاتی ہے۔

(7) ہر بار نیا عدسہ (DISPOSABLE LENS)۔

1986ء میں ایسے عدسات کا تعارف ہوا اور یہ بازار میں بھی

آچکے ہیں۔ یہ HEMA کے ہی بنے ہوتے ہیں۔ آج کے زمانے میں

چلن بھی سہی ہے۔ استعمال کر دو اور پھینک دو۔ لوگوں کو بڑی آسانیوں ہو گئی

ہیں۔ نہ صفائی سترائی۔ نہ دھلائی اور نگہداشت، صبح چپکایا اور رات کو

نکال کر کوڑے دان کی نذر کر دیا۔ اس کی خوبی اس کے بنانے میں مضمر

ہے۔ کوشش یہ رہتی ہے کہ بہترین چینیائی فراہم کرے، کم خرچ ثابت

ہو اور پہنے کی مدت بھی ہفتہ عشرہ، ماہوار ماہی بھی بازار میں آچکی ہے۔

عدسات کو ایک دوسرے پر فوقیت:

اکثر افراد چشم کو بوجھ، اس کے استعمال کو اپنی شخصیت میں کمی اور

بعض لوگ تو چشمہ لگانا ہی عیب سمجھتے ہیں۔ ایسے لوگوں کے لئے یقیناً

اگر عدسہ لاسقہ یا Contact Lens سازگار ہے تو یہ چشمے کا بہترین

مقابلہ ثابت ہوتا ہے۔ چشمے سے کہیں بہتر اور واضح بصارت عدسہ لاسقہ

سے حاصل ہوتی ہے لیکن اسے روز بروز پہننا، اتارنا، صفائی کرنا اور پھر سے

استعمال کرنا روزمرہ کے معمولات میں آجاتا ہے۔

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ آخر اتنے قسم کے عدسات ہوتے ہی

کیوں ہیں اور اگر عدسہ استعمال ہی کرتا ہے تو بار بار اتارنے، صفائی کا

اہتمام کیوں کیا جائے۔

دراصل جسم کا دوا دھ حصہ قرنیہ ہے جسے خون سے غذائیت حاصل

نہیں ہوتی بلکہ آنکھوں میں بننے والے آنسو اور لہذا کی آکسیجن سے اسے

غذا حاصل ہوتی ہے۔ عدسہ لاسقہ قرنیہ کو آکسیجن حاصل کرنے میں مانع

ہوتا ہے لہذا جو بھی ترکیبیں سوچی گئیں اور جتنی بھی تبدیلی عدسات کو

بنانے میں لائی گئی وہ صرف قرنیہ کی سالمیت کو مد نظر رکھ کر کی گئیں

تاکہ انسان اپنی بصارت تو بہتر کر لے ساتھ ساتھ اس کا قرنیہ سالم،

شفاف، صحت مند اور چمکدار رہتا ہے۔

PMMA کے بنے عدسات سے آکسیجن نہیں گزر سکتی لہذا قرنیہ

ہوتے ہیں اور خاص کر ایسے مریضوں کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں

جنہیں نرم عدسات سے حساسیت ہو یا آنکھ کی کوئی مخصوص بیماری ہو۔

اگرچہ ایسے عدسات سخت عدسات کے مقابلے زیادہ آرام دہ

ہوتے ہیں اور حساس آنکھوں کے لیے بہترین ثابت ہوئے ہیں لیکن جو

مواد اس کے بنانے میں استعمال ہوتا ہے وہ نرم اور PMMA کے مقابلے

زیادہ نازک اور بھر بھرا ہوتا ہے لہذا اس پر آسانی سے کھردچ پڑ جاتی ہے

اور یہ جتنی بھی جاتا ہے۔ لیکن فائدہ اس طرح ہے کہ قرنیہ کو آکسیجن ملتی

رہتی ہے نیز بصری حلقہ (OPTICAL ZONE) بھی بڑا ہوتا ہے۔

رات اور دن کسی وقت بھی اس کے استعمال میں کوئی تکلیف نہیں۔

PMMA کے مقابلے یہ زیادہ آرام دہ ہوتا ہے۔ چونکہ سائز بڑا ہوتا ہے

اس لئے اوپر کے پلک جھپکنے وقت پلک کے بار بار ٹھکر کھٹنے سے بھی

بچتا ہے اور سب سے اہم بات یہ ہے کہ جب تک قصداً اسے نہ نکالا

جائے یہ قرنیہ سے چپکار ہوتا ہے

(4) روزمرہ کے نرم عدسات

DW : (DAILY WEAR CONTACT LENS)

ایسے عدسات نرم عدسات بنانے والے مواد یعنی HEMA سے

بنے ہوتے ہیں اور ان میں 30 سے 85 فی صد پانی جذب کرنے کی

صلاحیت ہوتی ہے۔ یہ آرام دہ اور بہ آسانی مطابقت پیدا کر لیتے ہیں۔

لیکن بعض مشکلات بھی ہیں جیسے پلک جھپکنے سے اکثر یہ بھی حرکت

میں آجاتے ہیں اور بالکل قائم نہیں رہتے۔ صفائی اور حفاظت میں بھی

دقتیں آتی ہیں۔ چونکہ یہ روزمرہ کا معمول بن جاتا ہے۔ آنکھوں میں

پیدا ہونے والے کچھ بھی درمیان میں آجاتے ہیں۔ آکسیجن کا مسئلہ

نہیں ہے مگر بجائے روزانہ صفائی کے طویل مدت تک قرنیہ سے چپکے

رہے تو قرنیہ پر برا اثر پڑتا ہے۔

(5) طویل المدت عدسات

EW : (TENDED WEAR LENSES)

اتفاق سے یہ عدسات موجودہ آپریشن کے بعد استعمال کے

لئے بنائے گئے تھے مگر عام بصری نقص کے لئے بھی کار آمد ثابت ہوئے

ہیں۔ انہیں ۲۴ گھنٹے پہنا جاسکتا ہے۔ عام طور پر 3 سے 7 روز تک بلاتل



ٹاف جسٹ

یا پچھلا حصہ یا سطح یعنی قرنیہ کی خمیدگی سے مطابقت رکھتا ہو۔ قرنیہ کے محوری حدود (Axial Region) عام طور پر مدہلی ہوتے ہیں لیکن اس کے کنارے کے حصہ کی خمیدگی کم ہوتی جاتی ہے۔

عدسات کا مدہلی عقبی حصہ نہایت خمیدہ ہونا چاہئے چونکہ یہ عقبی بصری حلقہ ہے لہذا اس کا نام بھی عقبی مرکزی قطر (Back Central Optic Diameter) دیا گیا ہے۔ (نقشہ 3) کے ذریعہ باہری سطح اور اندرونی سطح کی خمیدگی اور ڈھلان کے فرق کو سمجھا جاسکتا ہے۔

(2) طول عرض و عمق (Dimension)

کسی کے لیے عدسات کے انتخاب میں اس بات پر دھیان دیا جاتا ہے کہ جتنا چھوٹا جتنا باریک عدسہ ہوگا عدسات کے استعمال میں عافیت ہوگی اور نظر بھی بہتر حاصل ہوگی۔

قرنیہ کی مختلف النوع عیاش اور تجرباتی عدسات کی مدد سے ہی عدسات کا تعین کیا جاتا ہے اور عدسات کا مجموعی قطر، قرنیہ کا قطر اور نصف قطر سے ہی اندازہ ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ مدہلی بصری نصف قطر کا تعلق ہنگی کے سائز پر منحصر ہوتا ہے۔

(3) مرکزیت (Centring)

عدسات کے لیے معیاری مرکزیت ضروری ہے چونکہ بصری

کو غذائیت کے لیے آنسو کے پمپ (Tear Pump) پر ہی انکشاف کرنا پڑتا ہے۔ اگر عدسہ کو روزانہ نہ اتارا گیا یا کئی کئی روز پہنا گیا، شب و روز استعمال کیا گیا تو قرنیہ کو آکسیجن کا فقدان ہوگا جس سے قرنیہ متعطل ہوگا۔ اس کی شفافیت میں کمی آئے گی اور بینائی کم ہو جائے گی لہذا آنسو کے پمپ کی مدد کے لیے PMMA عدسہ چھوٹا پہننا چاہئے اور کنارے ڈھلان دار ہونے چاہئے جس سے قرنیہ کو فضائے آکسیجن پہ آسانی فراہم ہو سکے۔ اگرچہ عدسہ اگر چھوٹا ہوا تو بصری منطقہ (Optical Zone) کم ہو جائے گا جس سے رات کے وقت دھندلے پن کا احساس ہوگا۔

مخت عدسات کے ساتھ اگر ایک طرف یہ مسائل ہیں تو دوسری طرف اس کے فوائد یہ ہیں کہ ارزاں ہوتا ہے۔ ٹکاؤ ہوتا ہے اور بچوں کے لیے اکثر استعمال ہوتا ہے۔ چونکہ بچے اکثر بے ترتیبی سے استعمال کرتے ہیں۔ یہ محکم، مضبوط اور آرام دہ بھی ہے نیز اس کے عادی ہونے میں زیادہ وقت نہیں ہوتی۔

نرم عدسات یا دھندلے عدسات جن میں گیس نفوذ کر جائے بڑے ہی کارآمد ثابت ہوئے ہیں۔ جن کی افادیت سے انکار نہیں کیا جاسکتا مگر قدرے گراں اور نازک ہوتے ہیں۔ بہ آسانی کھو بھی جاتے ہیں اور اکثر ضائع ہونے کے حادثات واقع ہوتے رہتے ہیں۔ بعض اشخاص نرم عدسات سے حساس بھی پائے گئے ہیں اور اکثر یہ بھی دیکھا گیا ہے کہ گرد و غبار کا ایک چھوٹے سے چھوٹا ذرہ بھی عدسات اور قرنیہ کے درمیان آگیا تو نقصان ہی پہنچا ہوتا ہے۔

مگر سخت عدسات جو PMMA کے بنے ہوتے ہیں اور یا تو ساٹھے میں یا خراہ کے ذریعہ تیار ہوتے ہیں نسبتاً ٹکاؤ، صفائی میں آسان۔ خشک یا ہلکے دونوں حال میں رکھی جاسکتے ہیں اور اطباء ان میں عیاشی فراہم کرتے ہیں۔

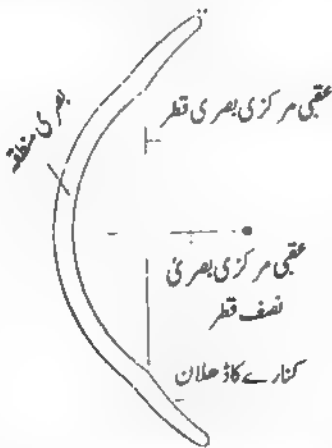
عدسات کی موزونیت کے اصول

(Principle of Fitting)

عدسات ہر گس و ٹاکس کو تجویز نہیں کیے جاسکتے بلکہ ان کے لیے اصول و ضوابط ہیں۔ کئی نظر۔ یہ سے جانچ پڑتال کے بعد ہی عدسہ تجویز کیا جاتا ہے جس کے بعض اہم اصول درج ذیل ہیں۔

(1) خمیدگی یا ڈھلان (Curvature):

کم و بیش تمام عدسات کا بنیادی اصول یہ ہوتا ہے کہ عدسہ کا عقبی



(3)



ہو سکتا ہے۔ عدسہ کی حرکت پذیری قرنیہ کی صحت کے لیے مقدم ہے چونکہ اس کی مدد سے آنسو کی پرت (Tear Film) قائم رہتی ہے اور قرنیہ کو خشکی سے بچاتی ہے۔
عدسات کے طبی دلائل یا علامات

(Medical Indications)

(1) (Refractive Errors) (النعطانی نقص)

آج کے دور میں عدسات کا استعمال سب سے عام النعطانی اسباب کے لیے ہوتا ہے۔ خصوصاً قصر النظر (Myopia) میں یہ عینک کا بہترین متبادل ثابت ہوا ہے۔

اس کے علاوہ بعد النظر (Hyper Matropia) میں بھی اس کا استعمال ہوتا ہے نیز انحراف قرنیہ (Astigmatism) بھی اگر کم درجہ کا ہو تو تجویز کیا جاتا ہے۔

(2) موتیابند (Cataract) کے آپریشن کے بعد:

موتیابند کے آپریشن کے بعد چشمے سے خاطر خواہ دیکھائی درست نہیں ہوتی لہذا ایسے میں عدسات کا استعمال احسن ہے۔ خاص کر اگر ایک آنکھ طبعی ہو اور دوسری آنکھ میں کسی سبب سے موتیابند ہو گیا ہو اور اس کا آپریشن کر دیا جائے تو عدسات کافی کار آمد ثابت ہوتے ہیں۔

(3) قرنیہ کی بعض بیماریاں (Corneal Disease)

- قرنیہ کی ایک بیماری جو اکثر جوانوں میں پائی جاتی ہے اور قرنیہ مخروطیہ (کیف نما قرنیہ) Keratoconus کہلاتی ہے اس کا واحد علاج سخت عدسات ہیں مگر قرنیہ اس قدر مجروح ہوتا ہے کہ اکثر قرنیہ کی پیوندکاری لازم ہو جاتی ہے۔

- اگر قرنیہ کی سطح غیر متوازی (Irregular) ہو تو عدسات کے استعمال سے نظر کو بہتر بنایا جاسکتا ہے۔

- قرنیہ میں اگر زخم ہو گیا ہو اور مندرجہ بالا ہوا تو ایسے میں قرنیہ پر عدسات کے استعمال سے بڑی مدد ملتی ہے چونکہ پلکوں کا کنارہ ہر بار زخم کو مجروح کرتا ہے۔ ایسے میں عدسہ زخاں کا کام کرتا ہے۔

- بعض اوقات قرنیہ بہت باریک ہو جاتا ہے اور خدشہ یہ ہوتا ہے کہ آنکھوں کے اندر کے دباؤ سے قرنیہ باہر کی طرف ابھر نہ جائے جسے غبارہ نما قرنیہ یا Bullous Keratopathy کہتے ہیں۔

مخور اور عدسات کے مخور کو منطبق ہونا چاہئے چونکہ جہاں مخور سے کھسکا بھری عملی پر اثر انداز ہوگا خصوصاً شدید النعطانی نقص میں اس کا احساس اور تجربہ ہوتا ہے۔

(4) فلورسین پیٹرن (Fluorescein Pattern)

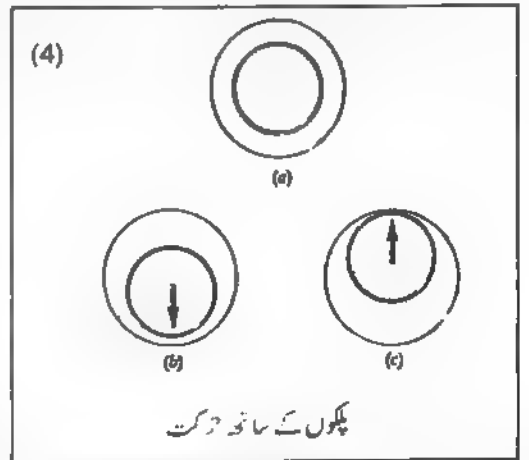
فلورسین سوڈیم ایک نارنگی رنگ کا محلول ہوتا ہے، جو آنکھ میں ڈالتے ہی پھیل جاتا ہے اور مجروح قرنیہ پر اپنا دھبہ چھوڑ جاتا ہے جسے بنفشی شعاعوں کے ذریعہ دیکھنے پر گہرا فیروزہ رنگ کا دھبہ نظر آتا ہے۔ اس کی مدد سے قرنیہ کی شفافیت، چکنائی اور دیگر امراض قرنیہ کا پتہ لگایا جاسکتا ہے۔

(5) حرکت (Mobility)

پلک کو جھپکنے کے وقت عدسات کو بھی حرکت میں آنا چاہئے۔ اگر عدسات صحیح ڈھنگ سے تجویز کئے گئے ہیں تو عدسہ اوپر اور نیچے حرکت کرے گا۔ (نقشہ: 4)

پلک جھپکنے کے عمل میں جیسے ہی اوپر پلک نیچے آتی ہے عدسہ بھی نیچے آتا ہے اور جب پلک اٹھتی ہے تو اوپر کی طرف کھسک کر واپس اپنی جگہ پہنچ جاتا ہے۔

یہ اصول ہے اور اسی اصول کے تحت یہ عمل جاری رہتا ہے۔ اگر کسی وجہ سے یہ حرکت رک جائے یا دیر سے عمل ہو تو دھندلا پن پیدا





ڈاکٹر جیست

عہد سات کی پیچیدگیاں (Complications)

دو شوریایاں اور پیچیدگیاں کئی ہیں، مگر سب سے عام ہے حساسیت (Allergy) اور اس کی خاص وجہ عہد سے زیادہ وہ محلول ہے جس میں عہد سات رکھے جاتے ہیں اور عہد سات کی صفائی کی جاتی ہے۔

تحقیق سے پتہ چلا ہے کہ عہد سات استعمال کرنے والے لوگوں میں 10 فی صد لوگ جو نرم عہد سات استعمال کرتے ہیں انہیں محلول میں موجود Thiomersol سے حساسیت پیدا ہوتی ہے چونکہ یہ مادہ نرم عہد سات میں جذب ہو جاتا ہے اور آنکھوں میں سرخی، جلن، کھجکھجی پیدا کرتا ہے لہذا ایسے اشخاص کو ایسے ڈھنگ سے عہد سات کی صفائی کی ترغیب دی جاتی ہے۔ عہد سات کے اندر Thiomersol نکالنے کے لیے 3% ہائیڈروجن پراکسائیڈ (Hydrogen Peroxide) میں دس منٹ ڈبو کر اس مادے کو نکالا جاسکتا ہے۔

بہر حال ہر قسم کی پیچیدگی کے لیے طبیب یا ماہر عہد سات سے فوری رجوع بہتر نظر اور حفظان چشم کے لیے مفید ثابت ہوتا ہے۔

- وہاں بھی عہد سات کا اہم رول ہے اور عہد سات قرنیہ کے لیے محافظ کا کام کرتے ہیں۔
- بعض وقت آپریشن کے بعد زخم کی حفاظت کے لیے بھی استعمال ہوتا ہے۔

(4) افزائش حسن (Cosmetics)

بعض لوگ آنکھوں کی بیماریوں یا بہتر نظر کے لیے نہیں بلکہ خوبصورتی کے لیے بھی استعمال کرتے ہیں جن میں خاص کر عورتیں پارٹیوں میں اپنی پتلی کے رنگ کو لباس، بالوں، ناخن پالش وغیرہ سے بچ کر اگر عہد سات ذہنیت حسن کے خیال سے استعمال کرتی ہیں۔ اور اگر آنکھوں میں قرنیہ پر کسی وجہ سے سفید داغ پڑ گیا ہو تو اس کو چھپانے کے لیے بھی استعمال ہوتا ہے۔

(5) متنفرقات (Miscellaneous)

- بچوں میں ایک بیماری کاہل النظری (Lazy Eye) ہوتی ہے یعنی کوئی ایک آنکھ دوسری کے مقابلے کم دیکھنے لگتی ہے اور چشمے سے بھی علاج ممکن نہیں لہذا کچھ دن کے بعد بچہ بھیگنا پن کا شکار ہو جاتا ہے ایسے میں اس کا علاج یہ ہے کہ اچھی آنکھ کو دن کے اکثر اوقات میں دیکھنے سے بند کیا جاتا ہے۔ تاکہ بیمار آنکھ دیکھنے پر مجبور ہو جائے Occlusion کہتے ہیں۔ اس جگہ بہتر آنکھ کو عہد سات سے ڈھکا جاسکتا ہے۔

- بعض امراض میں آنکھوں کو مناسب علاج اور طویل المدت علاج کی ضرورت ہوتی ہے لہذا نرم عہد سات میں دوا کی جذب کر کر کافی دیر تک عہد سات کے ذریعہ دوا پہنچائی جاتی ہے اور یہ طریقہ کافی کارآمد ثابت ہوا ہے۔

- بعض پلکوں کی بیماریوں میں مڑگان (Eye Lashes) سے قرنیہ مجروح ہوتا رہتا ہے۔ یا بعض بیماریوں میں آنکھیں بند نہیں ہوتی ہیں اور کھلی رہتی ہیں وہاں بھی عہد سات کا استعمال کر کے قرنیہ کو خشک ہونے سے بچایا جاتا ہے اور قرنیہ کی شفایت برقرار رکھی جاتی ہے۔

- اکثر یہ بانی مادہ (تیزابی یا الکلی) سے سوختگی یا چوٹ سے آنکھوں کی سفید جھلی Conjunctiva آپس میں چپکنے لگتا ہے وہاں بھی عہد سات جھلی کو چپکنے سے بچاتے ہیں۔

Topsyam
EXCLUSIVE BATH FITTINGS

COSMO-TOPAZ

Top Performing Taps

From: **MACHINOO TECH, Delhi-53**
☎ 91-11-2263087, 2266083 Fax : 2194947



تربوز

دھاری دار گہرا یا ہلکا ہوا ہوتا ہے۔ گودا، سلطی، گلابی یا سرخ رنگ کا ہوتا ہے۔ جس میں کالے یا چمکیں رنگ کے بیج نصب ہوتے ہیں۔ ریاست میسور میں تربوز ایک انتہائی عام پھل ہے۔ فروری سے مئی کے درمیان گرمی کے مہینوں میں اس کی فصل کٹی ہے۔

تربوز میں دیگر پھلوں کے مقابلے میں پانی کی مقدار سب سے زیادہ پائی جاتی ہے۔ یہ پوٹاشیم نمکیات سے بھی مالا مال ہوتا ہے اور اس میں ترش کے ساتھ مل کر نمک بنانے کی خاصیت (Base Forming Property) بھی پائی جاتی ہے۔ لہذا یہ ایک بہترین اور محفوظ ترین پیشاب آوروں میں سے ایک ہے۔ جو پیشاب کی قلت، گردے، مٹانے کی پتھری، عسر البول (Strangury) پیشاب میں فاسفیر کا کثرت سے اخراج، خون کا تحولی ترشاد (Metabolic Acidosis) مثال کے طور پر ڈیابیطس یا قاتے کی حالت میں پانی جانے والی تیتونیت (Ketosis) وغیرہ کے علاج میں تربوز بہت فائدہ مند نتائج کے ساتھ استعمال کیا جاسکتا ہے۔

گردوں اور قلبی عروقی (Cardiovascular) بیماریوں کے دوران جسم میں سوڈیم یا پانی کے جمع ہو جانے کی کیفیت میں ایک گلاس تازہ تربوز کے رس میں ایک ہوا چھ شہد ملا کر استعمال کرنے سے بہترین نتائج حاصل ہوتے ہیں۔ گردوں کی معتدل یعنی فیر پیچیدہ قسم کی بیماریوں جن میں پیشاب کم آنے اور بعد میں اس کے قسم بولی (Uraemia) کی شکل لے لینے کی حالت میں تربوز کا رس ایک مؤثر دوا ہے۔ البتہ گردوں کی بیکاری سے متعلق شدید قسم بولی کی کیفیت میں تربوز نہیں دینا چاہئے جبکہ غیر پیچیدہ معاملات میں طبیب کی زیر نگرانی چار گھنٹے کے وقفے سے ایک سے دو گلاس دیا جاسکتا ہے۔

سٹرولس - وگلیرس

(Citrullus vulgaris)

فیلی : کیو کربی ٹیسی (Cucurbitaceae)

غذائیت فی سو گرام تقریباً

| | |
|------------------------------|---------------|
| کاربوہائیڈریٹ | 4 گرام |
| پروٹین | 0.1 گرام |
| چکنائی | 0.2 گرام |
| نیشہیم | 10 ملی گرام |
| فاسفورس | 10 ملی گرام |
| لوہا | 0.2 ملی گرام |
| پوٹاشیم | 319 ملی گرام |
| نیشہیم | 20 ملی گرام |
| سوڈیم | 13.5 ملی گرام |
| کلورین | 43.5 ملی گرام |
| تانبہ | 0.04 ملی گرام |
| وٹامن بیون (B ₁) | 20 ملی گرام |
| نیاں | 0.2 ملی گرام |
| وٹامن سی | 1 ملی گرام |
| ہضم ہونے کا وقت | 2 1/2 گھنٹہ |
| حرارت | 17 |

تربوز گرمیوں کا پھل ہے جو دریاؤں کی ریتی زمین سے پیدا ہوتا ہے۔ تربوز کا وزن تقریباً 25 سے 40 پونڈ کے بیچ ہوتا ہے۔ باہری پھلکا



ڈائجسٹ

تربوز کے سرخ اسٹیفی گودے کے ساتھ اس کے نیچے پلایا جانے والا سفید حصہ بھی اگر کھایا جائے اور بعد میں منج بھی چبائے جائیں تو جسم میں زیادہ خنڈ کے اثرات کا تدارک ہوتا ہے۔ چاولوں کے ساتھ تربوز کا استعمال صحت کے لیے مفید ہے کیونکہ یہ بد ہضمی اور دست کا باعث ہوتا ہے۔

تربوز بطور سامان افزائش حسن:

ایک تازہ پختہ تربوز نیچے اور اس میں بالکل اس طرح گول سوراخ کیجئے جس طرح اکثر تربوز خریدتے وقت اس کا رنگ دیکھنے کے لیے کیا

جاتا ہے۔ اس جمید میں تین مٹھی کے چمے چاول۔ ایک مٹھی سوکھی مٹر، ایک چمکی کافور، اور دو چھوٹے چمے لیمو کارس ڈالنے اور کھانا گول حصہ دایس ڈھک کی اس تربوز کو روشنی سے کسی خنڈی جگہ ایک ہفتہ تک چھوڑ دیجئے۔ ہفتہ بھر بعد تربوز کو کاٹ کر اس میں ڈالی گئی تمام اشیاء نکال کر سائے میں سکھائیجئے۔ جب

سوکھ جائیں تو باریک چس کر ڈھکنے والی صاف شیشی میں اس سفوف کو محفوظ کر لیجئے۔ رات کو سونے سے پہلے ایک گچ سفوف خالص دودھ میں ملا کر چہرے پر لگائیں۔ اگر بے چینی محسوس ہو تو آدھے گھنٹے بعد دھو کر سو جائیں۔ اس دوا کے باقاعدہ استعمال سے رنگ گوارا ہوتا ہے اور خوبصورتی میں نکھار پیدا ہوتا ہے۔

بیج

زمانہ قدیم سے ہی تربوز کے بیج آیور ویدک اور یونانی ادویات میں بطور اساس (Base) استعمال ہو رہے ہیں۔ بیجوں میں Curcubotrine نام کا گلوکوسائیڈ پایا جاتا ہے۔ تربوز کے بیج نہیں کران کلاو و حیارس کپڑے میں چھان کر..... (باقی صفحہ 36 پر)

گرمی میں تربوز کے باقاعدہ استعمال سے پیاس بجھتی ہے۔ پسینے کی زیادتی کے باعث جسم میں معدنیات کی کمی ہونے کی روک تھام ہوتی ہے، جسم میں راحت بخش ٹھنڈا اثر پیدا ہوتا ہے اور گرمی کے برے اثرات سے بچاؤ ہوتا ہے۔ ہر قسم کے بخار میں تربوز کا رس شہد یا گلوکوز ملا کر پانی اور تغذیہ کی کمی پورا کرنے کے لیے بے خوف دیا جاسکتا ہے۔ پرانی کھانسی، متلی و قے، درم قویوں، دست و خجش، ہیمنہ اور درم معدہ یا امعاء (Gastro Enteritis) وغیرہ کے دوران جسم میں پانی کی کمی ہو جانے کی حالت میں ایک گلاس تربوز کے رس میں ایک ٹھونچوڑ دینا مفید ہے۔

جسمانی کام کاج نہ کرنے یا میٹابولزم کی زندگی گزارنے کے

گرمی میں تربوز کے باقاعدہ استعمال سے پیاس بجھتی ہے۔ پسینے کی زیادتی کے باعث جسم میں معدنیات کی کمی ہونے کی روک تھام ہوتی ہے، جسم میں راحت بخش ٹھنڈا اثر پیدا ہوتا ہے اور گرمی کے برے اثرات سے بچاؤ ہوتا ہے۔

باعث مسلسل قبض رہنے کی حالت میں روزانہ تربوز کھانے سے نہ صرف آنتوں کی میسکس جھلی پھنی ہو جاتی ہے بلکہ آنتوں میں نمی بکھج کر قدرتی رفع حاجت کے عمل میں مدد کرتی ہے۔

ایک گلاس تربوز کے رس میں اتنی ہی مقدار چھایا اور ایک چمکی کھانے کا نمک ملا کر استعمال کرنا ہر کان، صفرا ویت، بیماری کے

باعث سر درد، ذیابیطس کے باعث منہ خشک رہنا، جلن کے ساتھ پیشاب آنا، سوزاک اور درم مثانہ کے لیے ایک دوا ہے۔

پاگل پن کے علاج کے لیے دو حصوں میں تقسیم شدہ پختہ تربوز کا گودا نکال کر چمکے کو پیالے کی شکل دی جاتی ہے۔ اور پاگل شخص کے منڈھے سے سر پر رکھا جاتا ہے۔ تین گھنٹے بعد اسے ہٹا کر دوسرا چمکا اڑھایا جاتا ہے۔ ہر روز تازہ تربوز استعمال کر کے چار دن تک یہ عمل دن میں تین سے چار مرتبہ دہرایا جاتا ہے۔ یہی طریقہ جنون، بے خوابی اور دماغ سے متعلق دیگر پریشانیوں میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔ (تکیم اجمل خاں مرحوم، دہلی)



سوجن اور کھجلی کے اثر کو کم کیا جاسکے۔ سوجن کو کم کرنے کا بہترین طریقہ ڈنک زدہ جگہ پر شندے پانی کی پٹیاں کرنا اور کھجلی کو کم کرنے کا موثر ترین طریقہ منع الرجی کریم کا استعمال ہے۔


اگر ڈنک بھڑکا ہو تو بھلی جراثیم کش دوا کا استعمال مفید ہے۔ کیونکہ شہد کی مکھی کا ڈنک بے ضرر ہوتا ہے جبکہ بھڑکا ڈنک کافی تیز ہوتا ہے۔ بھڑا ایک گوشت خور حشرہ ہے اور اپنی خوراک حاصل کرنے کے دوران یہ ہر قسم کی گندگی پر متعلق ہے۔ ٹھہریلو مکھی کی طرح اس کے پیروں کے ساتھ بھی گندگی لگ جاتی ہے جو انٹیکشن کا باعث بن سکتی ہے۔ نہ بھڑ میں ڈنک نہیں ہوتا۔ قدیم دور سے یہ تصور چلا آ رہا ہے کہ مادہ بھڑ کے مقابلے میں زیادہ خطرناک ہوتی ہے اور یہ واقعی درست ہے۔

لوگ بھڑ اور شہد کی مکھی کے ڈنک مارنے پر غیر معمولی رد عمل ظاہر کرتے ہیں۔ شہد کی مکھیاں پکڑنے والے پکے افراد اس قدر قوت مدافعت کے حامل ہوتے ہیں کہ وہ شہد کی مکھی کے بار بار ڈنک مارنے پر بہت کم یا بالکل کوئی رد عمل ظاہر نہیں کرتے ہیں، جب کہ اکثر لوگ شہد کی مکھی سے ڈنک کھانے کے بعد بدحواس اور پیار ہو جاتے ہیں اور بعض افراد کا مناسب علاج نہ کیا جائے تو وہ مر بھی سکتے ہیں۔ اگر ڈنک کا ایسا کوئی شدید اثر دکھائی دے تو فوری طبی امداد کی ضرورت ہوتی ہے۔ منہ کے پچھلے جانب ڈنک کھانے سے سانس بھی بند ہو سکتی ہے۔ باقی صورتوں میں ابتدائی طبی امداد ہی کافی ہوتی ہے۔

سب سے پہلے ڈنک مارنے والی شے کو ہٹا کر لیں اور اگر وہ شے غائب ہو چکی ہے تو سمجھ لیں کہ یہ ڈنک شہد کی مکھی نے مارا ہے۔ اس ڈنک کے اثر سے بچنے کا بہتر طریقہ یہ ہے کہ زخم کے ارد گرد چاقو یا چھری کا پھل چھپے رخ رکھیں اور احتیاط سے اسے زخم کی طرف دبائیں تاکہ جلد نہ کٹنے پائے۔ یوں ڈنک کانٹے کی صورت میں یا زہری حیلے کی شکل میں باہر نکل آئے گا۔ ڈنک کو اٹھیں یا سوچنے سے باہر نکالنے کی کوشش ہرگز نہ کریں۔ کیونکہ بہت سے طبی رسالوں میں اس بات کا مشورہ دیا جاتا ہے کہ ڈنک کو دبا کر نکالنے سے زخم کے اندر زہر پھیلنے کا خطرہ ہوتا ہے۔

اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ ڈنک کو کیسے بے اثر بنایا جائے۔ اکثر یہ خیال کیا جاتا تھا کہ شہد کی مکھی کے ڈنک میں تیزاب اور بھڑ کے ڈنک میں الکی ہوتی ہے۔ اس لیے شہد کی مکھی کے ڈنک کو بے اثر بنانے کے لیے بھلی الکی جیسے بائی کاربوئیٹ سوڈا یا امونیا اور بھڑ کے ڈنک کے لیے سر کے جیسے بھلے تیزاب کو مفید قرار دیا جاتا تھا۔ لیکن اب تحقیق سے یہ معلوم ہو چکا ہے کہ شہد کی مکھی اور بھڑ دونوں سے ڈنک تیزابوں اور الکیوں کا ایک پیچیدہ آمیزہ ہوتے ہیں۔ اس لیے ان کے ڈنکوں کو بے اثر بنانا محض ایک اٹھارہویں ہے۔

ڈنک کے اثر کو کوئی بھی تریاق رائل نہیں کر سکتا۔ اس کا بہترین حل یہی ہے کہ ڈنک زدہ فرد کو آرام فراہم کیا جائے تاکہ ڈنک زدہ حصے پر



کی ٹی پیش کش

عطر 99، مشک عطر 99، مجموعہ عطر 99، جنت الفردوس نیز 99، مجموعہ، عطر سلمیٰ

عطر ہاؤس

کھوجاتی و تاج مار کہ سرمہ و دیگر عطریات

ہول سیل ورٹیل میں خرید فرمائیں

مغلیہ بالوں کے لئے جڑی بوٹیوں سے تیار مہندی۔ ہر مل حسنا اس میں کچھ ملائے کی ضرورت نہیں۔

مغلیہ چترن ایشن جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب بناتا ہے۔

عطر ہاؤس 633 چٹلی قبر، جامع مسجد، ویلی-6

فون نمبر: 2328 6237



جگر کی باتیں

جگر مضرہ بناتا ہے جس کا کچھ حصہ خون میں مل کر بعض اعضاء مثلاً بھیجیروں کے تغذیہ کا کام انجام دیتا ہے اور کچھ حصہ پتہ اور آنتوں کی طرف چلا جاتا ہے۔ یہ غذا کے اہم جزو شحمیات یعنی (Fats) کے ہضم میں مرکزی کردار ادا کرتا ہے۔

ہضم کے نتیجہ میں پیدا شدہ فاسد اخلاط (Waste Products) بھی جگر کے عمل سے ہی خون میں سے جدا ہوتے ہیں جن کو گردے چھانٹ لیا اور پھان کر مٹا دیتا ہے۔ جگر جس طرح اجزاء غذائی کو تبدیل کر کے جزو بدن بننے کے قابل بناتا ہے اسی طرح ردی (خراب اور نقصان دہ) اخلاط کی اصلاح کا کام بھی کرتا ہے۔

معدہ غذاؤں کو حرارت اور دھوکے کی مدد سے پکا کر کیوس (Chyle) میں تبدیل کر دیتا ہے۔ پھر یہ ہضم شدہ اجزاء یعنی کیوس کا صاف اور رقیق حصہ ہارک نالیوں کے ذریعہ جگر میں پہنچتے ہیں۔ یہاں کے ہضم کے نتیجہ میں کیوس (Chyme) کی تشکیل ہوتی ہے جس سے جگر اپنی غذا لے لیتا ہے اور پھر صاف اور مستحکم خون قلب اور پھر بہ توسط قلب سارے اعضاء کی طرف روانہ کر دیتا ہے۔ آئیے اب ذرا جدید تحقیقات کی روشنی میں جگر کے افعال و وظائف (Functions) کا اجملی جائزہ لیں:

جگر جسم کا سب سے بڑا غدود (Gland) ہے جو مضرہ (Bile) کی پیداوار کا مرکز ہے اور بہت سے اہم غذائی اجزاء مثلاً حامضات لحمیہ (Amino Acids) نشاستہ (Carbohydrates) شحمیات، ہارمونز کا ہضم و استحالة جگر میں ہوتا ہے۔ دوائیں اپنا مطلوبہ اثر کرنے کے لیے جگر میں اپنے ضروری استحالة کی محتاج ہوتی ہیں اور جب دوائیں اپنی مطلوبہ تاثیر کرنے کے بعد جسم کے لیے بیکار اور نقصان دہ ہو جاتی ہیں تو یہی جگر ہے جو ان کو خون سے الگ کر کے جسم سے باہر نکال دیتا ہے۔ جگر میں ہی گلوکوز گلائی کو جن (Glycogen) کی شکل میں جمع رہتا ہے اور بوقت

جگر کیا؟ اس بارے میں قدیم اطباء کے مختلف نظریے ہیں۔ مثلاً قاضی مسیحی نے لکھا:

”جگر کا جو ہر خون کے جوہر سے مشابہ ہے گویا یہ محمد خون ہے“ شیخ برعلی سینا نے فرمایا:

”جگر وہ عضو ہے جو خون کی پیداوار کی تکمیل کرتا ہے۔ جگر میں وہ قوت منیرہ پائی جاتی ہے جو ایک ایسا عمل کرتی ہے جس سے سارا بدن فائدہ اٹھاتا ہے۔“

قوت منیرہ یعنی غذا میں تغیر کر کے جسم کے لیے قابل استعمال بنانے کی قوت، اگرچہ سب اعضاء میں پائی جاتی ہے۔ اور غذا میں تغیر و استحالات (Metabolism) کا موجب بنتی ہے مگر بیشتر اعضاء میں جو غذائی تغیر واقع ہوتا ہے اس سے وہ خود مستفید ہوتے ہیں دوسرے اعضاء کو فائدہ نہیں پہنچاتے۔ اس کے برعکس جگر کا عمل ایک فیعل عام کی حیثیت رکھتا ہے۔ وہ اس سے خود بھی قوت حاصل کرتا ہے اور دوسرے اعضاء کو بھی غذا کا سامان مہیا کرتا ہے۔

جگر کا اہم کام خون بنانا ہے۔ خون کے اندر شامل تمام اخلاط (Humors) اپنی پیداوار کے لیے جگر کی ہی مرہون منت ہیں۔ چنانچہ رحم مادر کے اندر جب بچہ ہوتا ہے تو اس کا جگر خون کے سرخ ذرات (RBC's) کی تشکیل کا کام کرتا ہے اور جب انسان جوانی کی طرف بڑھتا ہے تو یہی جگر ان سرخ ذرات کو توجہ پھوڑ کر مضرہ کی تشکیل کرتا ہے۔ سودا جو پالوں کی غذا ہے جگر میں ہی تشکیل پاتا ہے۔

ہضم معوی یعنی غذا کے آنتوں میں سے خون میں مغذیہ ہونے کے بعد ہضم کا دوسرا اہم مرحلہ ہضم کبدی جگر میں مکمل ہوتا ہے۔ یہاں غذا کے مغذیہ شدہ اجزاء کو جگر جسم کے اجزاء سے مشابہ بنانے کی کوشش کرتا ہے تاکہ جسم کا ہر عضوان اجزاء غذائی سے مکمل طور پر بہرہ ور ہو اور قوت حاصل کرے۔



بدن بننے کی صلاحیت پیدا کرتا ہے۔ ہارمونز کو بھی استقامت کے بعد اپنے اپنے کام کرنے کے قابل بناتا ہے۔ وٹامن اے کی تولید جگر میں ہوتی ہے۔ جگر فولک ایسڈ کو فولیٹ سے اس کی قابل ذخیرہ شکل (Tetrahydrofolate) میں تبدیل کرتا ہے۔ خون کے سرخ ذرات کی تشکیل میں اہم یہ جڑو جگر کی بیماری یا کمزوری کی حالت میں اپنی اس اسٹوریج والی شکل میں تبدیل نہیں ہو سکتا اور براہ پیشاب خارج ہو جاتا ہے۔ بعض سخی (زہریلی) کوحاشیں جو مختلف راستوں مثلاً کیمیکل کی فیکٹری میں کام کرنے والوں کے جسم میں داخل ہو جاتی ہیں اور اگر جسم سے خارج نہ کی جائیں تو اپنے زہریلے اثرات سے باعث امراض ہو سکتی ہیں جگر ان کو خون سے الگ کر کے صفراء کی راہ خارج کر دیتا ہے۔ مختلف دیگر قسم کے زہر اور جراثیم وغیرہ بھی صفراء کے ذریعہ خارج ہوتے ہیں۔

خود صفراء اور اس کے اجزاء طبی مقدار سے زائد ہو جانے کی حالت میں جگر سے باہر خارج کر دیے جاتے ہیں۔ جگر کافی مقدار میں حرارت کی تولید کرتا ہے اور جسم کی حرارت کو طبی درجہ پر قائم رکھتا ہے۔ جگر کی ان افعال و وظائف کے علاوہ بھی بہت سے اہم کام ہیں۔ جگر کے منافع کے بارے میں قدیم اطباء کا یہ قول کہ ”جگر کے اعمال کا شمار کائنات اور وضاحت سے سمجھنا بشری قوت سے باہر ہے۔“ غیر اہم نہیں ہے۔

بقیہ تربوز

ہائی بلڈ پریشر، پیشاب کی کمی، پیشاب میں ملن، تپ دق میں خون تھوکنے، غذائیت کی کمی کے باعث وزن گھٹنے، تپ دق اور سوزاک وغیرہ میں استعمال کرنے سے بہت مفید نتائج ملتے ہیں۔ تاہم اگر تربوز کے بیجوں کے ایک بڑے گچ کے ساتھ کچھ پارام اور ایک چھوٹا چمچ خشکاش کا بھی ملا لیا جائے اور انھیں چس کر رس استعمال کیا جائے تو مندرجہ بالا بیماریوں میں یہ سادہ تربوز کے بیجوں سے زیادہ مؤثر ثابت ہوں گے۔ ڈاکٹر کے لیے اس میں شکر وغیرہ ملائی جاسکتی ہے۔

تربوز کے بیجوں کے دودھ یا رس کا باقاعدہ استعمال خون میں کو لیسٹرول کی مقدار کم کرتا ہے، شریانی ٹوریہ (Arterial Lumen) سے بچاتا ہے اور مضبوط صحت مند دل کے ساتھ انسان کو لمبی زندگی گزارنے میں مدد کرتا ہے۔

ضرورت کام آتا ہے۔ حیاتین (Vitamins) اور آئرن بھی جگر میں جمع رہتے ہیں۔ خون کی تولید میں اہم وٹامن بی-12 اور تانبہ بھی جگر میں ہی جمع ہوتے ہیں اور RBC کی تولید میں مدد کرتے ہیں۔ پلازما پروٹین جگر میں بنتے ہیں۔ جگر جسم میں خون کی مقدار (Blood Volume) کو کنٹرول کرتا ہے اور خون کا اسٹوریج کھلاتا ہے۔ انجماد خون یعنی خون کے جمنے کے لیے ضروری اجزاء فائبرینوجن (Fibrinogen) اور پروتھرومبین (Prothrombin) کی ”وٹامن کے“ (K) کی مدد سے تشکیل کرتا ہے اور انجماد خون میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ مزید برآں خون کو رگوں کے اندر جمنے سے روکنے کے لیے ضروری ہارمون ہپارن (Heparin) بھی جگر میں پیدا ہوتا ہے۔

نشاستہ کے استعمالات میں جگر کا حصہ:

جگر نشاستہ کی مختلف کیمیائی صورتوں کو گلوکوز اور گلائیکو جن میں تبدیل کر دیتا ہے۔ تاکہ نشاستہ جسم کے لیے استعمال کے لائق اور فاضل مقدار ذخیرہ ہونے کے قابل ہو جائے۔ لیکٹک ایسڈ (Lactic Acid)، پائیرووک ایسڈ (Pyruvic Acid) اور گلیسرول (Glycerol) کو گلوکوز اور گلائیکو جن میں تبدیل کر دیتا ہے۔ نشاستہ کو گلائیکو جن میں تبدیل کر کے اپنے اندر ذخیرہ کر لیتا ہے اور جب خون میں گلوکوز کی مقدار طبی سے کم ہو جاتی ہے تو اس گلائیکو جن کو خون میں گلوکوز کی شکل میں شامل کر دیتا ہے۔ خون میں گلوکوز کی مقدار کو طبی حدود میں رکھنے میں اہم رول ادا کرتا ہے۔ جگر میں ہی پروٹین، شحمیات وغیرہ سے گلوکوز کی تشکیل ہوتی ہے اور یہ عمل Neoglycogenesis کہلاتا ہے۔ نشاستہ سے شحمیات بھی جگر میں ہی بنتے ہیں۔ گلوکوز جگر میں ہی استعمالات سے گزرتا ہے اور جسم کے لیے قوت کی فراہمی کا باعث ہوتا ہے۔ شراب بھی جگر میں استعمال پذیر ہوتی ہے۔ شحمیات جگر میں ہی آکسیجن کی مدد سے جلتے ہیں اور جسم کو حرارت و قوت فراہم کرتے ہیں۔ شحمیات کو لیسٹرول جگر میں ہی بنتا ہے۔ نشاستہ اور شحمیات (پروٹین) سے شحمیات جگر ہی بناتا ہے۔ شحمیات میں حل پذیر وٹامن اے، ڈی، اے، وغیرہ کا بھی جگر میں ذخیرہ ہوتا ہے۔ شحمیات میں ضروری استعمالات کی مدد سے جڑو



ہونے والی ماں کی صحت کی دیکھ بھال

مشغلوں میں اپنے آپ کو مصروف رکھیں اور ایسی دلچسپیاں پیہ کر لیں جو آپ کو تروتازہ رکھیں اور ذہنی تسکین عطا کریں۔ ہنسنا، کھینا، خوش رہنا، ذہنی پریشانیوں کو کم کرنے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔

دورانِ حمل عورت کو مقوی غذا کھانی چاہئے کیونکہ اسے ساتھ اسے اپنے بچے کی بھی پرورش کرنا پڑتی ہے ان دنوں عورتوں کو ایسی خوراک درکار ہوتی ہے جس میں تمام ضروری وٹامن، پروٹین، کاربوہائیڈریٹس، نمکیات وغیرہ شامل ہوں۔ عام طور پر گھر کے بزرگ عورتوں کو دودھ کھانے کی صلاح دیتے ہیں۔ دودھ، کھجی وغیرہ بلاشبہ اعلیٰ خوراک ہے لیکن موجودہ زمانے میں زیادہ تر عورتیں کھجی زیادہ مقدار میں نہیں کھا سکتیں اور نہ ہی اس کو ہضم کر سکتی ہیں۔ پھر صرف دودھ، کھجی میں وہ تمام ضروری اجزاء شامل نہیں ہوتے جن کی ماں بننے والی کو ضرورت ہوتی ہے۔ دودھ کھجی کے ساتھ ساتھ ہری سبزیاں بھی لازمی ہیں، کیونکہ ان میں وٹامن اور دوسرے اجزاء شامل ہوتے ہیں۔ ایک اہم بات یہ ہے کہ بچے کی پرورش مکمل طور پر ماں پر منحصر ہوتی ہے اگر ماں مناسب غذا استعمال نہیں کرتی تو بچہ ماں کے خون سے اپنی ضرورت کی خوراک حاصل نہیں کر پاتا ہے۔

ماں بننے والی عورت کو لیوٹوں کا استعمال بلا ناقد کرنا چاہئے۔ لیوٹوں ایک مفید پھل تو ہے ہی، مختلف بیماریوں کو رفع کرنے کی دوا بھی ہے۔ حمل کے زمانے میں عام طور پر محدہ میں ٹرش ملاؤں کی زیادتی ہوتی ہے لیوٹوں کے استعمال سے یہ ترشی دور ہو جاتی ہے۔ لیوٹوں کا سب سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ اس میں پیلا جانے والا ایک اہم جز وٹامن (سی) ہے جس کی ماں کو اور بچے کو اشد ضرورت ہوتی ہے۔ ساتھ ہی پروٹین بھی لازمی جز ہے۔ ماں بننے والی عورتوں کا پیٹ بڑھ جاتا ہے جس کی وجہ سے آنتیں دب جاتی ہیں اس لیے ان کو دلوں کا زیادہ استعمال کرنا چاہئے بلکہ

جب آپ امید سے ہوتی ہیں تو کیا آپ پریشان رہتی ہیں؟ کیا آپ کی جسمانی صحت ٹھیک نہیں رہتی؟ یہ 9 ماہ آپ کو کس طرح گزارنے ہیں؟ ممکن ہے ان سوالوں کے بارے میں آپ نے کبھی سوچا ہو، خصوصاً اس وقت جب آپ پہلی بار ماں بننے والی ہوں۔ شادی شدہ زندگی میں پہلی بار یہ مرحلہ نیاز ضرور ہو گا لیکن یہ پریشان کن قطعی نہیں ہے۔

پاؤں بھاری ہونا عورت کے لیے قدرتی اور عام بات ہے۔ یہ ہر عورت کی خواہش ہوتی ہے۔ پہلی بار جب کوئی عورت امید سے ہوتی ہے تو اس کے ذہن میں مختلف قسم کے سوالات ابھرتے ہیں جو کبھی کبھی اس کے لیے پریشانی کا باعث بن جاتے ہیں لیکن اس طرح کی پریشانی صرف حقائق سے لاعلمی کے باعث پیدا ہوتی ہے اس لاعلمی کا تعلق چونکہ ذہن سے ہوتا ہے اس لیے یہ ذہنی پریشانی کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔

دورانِ حمل جن باتوں کی طرف خاص طور پر توجہ دینے کی ضرورت ہوتی ہے ان میں اہم ترین بات ہے عورت کلاہنی طہرہ صحت مند رہنا۔ ماہرین نفسیات کا کہنا ہے کہ دورانِ حمل پیدا ہونے والے مختلف مسائل ذہنی یا نفسیاتی وجوہات سے ہی پیدا ہوتے ہیں دوسری طرف قابل توجہ بات جسمانی صحت ہے۔

ماں بننے والی عورت کو ذہنی یا نفسیاتی طور پر اپنے آپ کو خود ہی صحت مند رکھنا ہوتا ہے۔ سب سے پہلے اسے اپنی حالت کو خوش آمدید کہنا چاہئے کیونکہ اس کی زندگی کی سب سے بڑی خوشی یہی ہوتی ہے کہ وہ ایک چاند سے بچے کو جنم دے۔ امید سے ہونا ماں بننے کی خواہش کی تکمیل کا پہلا قدم ہوتا ہے۔ پہلی بار جب ایسا معلوم ہوتا ہے تو طرح طرح کے اندیشے ذہن میں ابھرتے ہیں جو کبھی کبھی پریشانی اور خوف کا باعث بھی بن جاتے ہیں۔ اس حالت سے محفوظ رہنے کا بہترین طریقہ ہے کہ اپنے ذہن میں خوشگوار تصویر بسالیں اپنے آپ کو امید افزا محلات کے لیے تیار رکھیں۔ اپنے ذہن کو تھکنے سے بچانے کے لیے من پسند



ڈائجسٹ

جتنی اہم خوراک ہے اتنی ہی اہم ورزش بھی ہے۔ ماہرین کی رائے ہے کہ ورزش سے ماں بننے والی عورت کی صحت نہ صرف ٹھیک رہتی ہے بلکہ بچے کی پیدائش کے وقت اسے تکلیف بھی کم ہوتی ہے اس سلسلے میں ماں بننے والی عورت کو ان باتوں کی طرف دھیان دینا چاہئے۔ ورزش ایسا کرتی چاہئے جس سے صحت نہ محسوس ہو۔

ماہرین کی رائے ہے کہ جن عورتوں کو پہلے حمل گر جانے کی شکایت ہو چکی ہو ان کو تیرنا، جگنا، پیسیر کرنا وغیرہ فائدہ مند ہے۔

ماں بننے والی عورتوں کے لیے نیند اور آرام بھرا بہم ہے۔ حمل کے آغاز میں عورت کو نیند زیادہ آتی ہے لیکن 3 ماہ کے بعد یہ کیفیت نہیں رہتی۔ درمیان کی مدت میں حال کو معمول کے مطابق نیند آتی ہے۔ لیکن آخری مہینوں میں نیند کم آنے لگتی ہے۔ جو عورتیں سیر یا ورزش نہیں کرتیں انھیں عموماً نیند آنے کی شکایت کم پیدا ہوتی ہے۔

پروٹین، ویٹا، دودھ، انڈیا، مچھلی، گوشت وغیرہ کے استعمال سے حاصل کرنا چاہئے۔ ان اشیاء میں پائی جانے والی پروٹین ویسے بھی اعلیٰ قسم کی ہوتی ہے۔

فولاد ماں بننے والی عورت کے لیے لازمی جز ہے۔ اس کے جسم میں فولاد کی کمی کے باعث جو کمزوری پیدا ہوتی ہے اسے پرنکٹنسی اینڈیا کہتے ہیں۔ اس طرح کی کمزوری عام عورتوں میں پائی جاتی ہے۔

ماں بننے والی عورتوں کو ورزش کرنا چاہئے یا نہیں؟

اگلے وقتوں کے لوگ ماں بننے والی عورتوں کو ورزش سے اکثر منع کرتے ہیں۔ لیکن یہ غلط نظریہ ہے محبت کو برقرار رکھنے کے لیے

دہلی میں اپنے قیام کو خوشگوار بنائیے
شاہجہانی جامع مسجد کے سامنے

حاجی ہوٹل

آپ کا منتظر ہے

آرم دہ کمرؤں کے علاوہ

دہلی وار پیرون دہلی کے واسطے

گاڑیاں، بسیں، ریل و ایئر بٹنگ

نیز پاکستانی کرنسی کے تبادلے کی سہولیات

بھی موجود ہیں

فون نمبر: 2326 6478

Indian Muslims Leading English Newspaper

**Telling your side of the story
Fortnight after fortnight**

32 Tabloid pages twice a month

Regular features

Special Reports :: National :: International ::
Community :: Heritage :: Newsmakers
Issues :: People & Profiles :: Interviews ::
Islamic Perspectives :: Media :: Books

Google.com ranks

www.milligazette.com

among top Indian newspaper websites

http://directory.google.com/Top/News/Newspapers/Regional/India

Single Copy India Rs 10, Foreign by Airmail Euro 1.50

Annual Subscription (24 issues) India Rs 220,

Foreign (Airmail) Euro 30

THE MILLI GAZETTE

D-84 Abul Faza Enclave-I New Delhi - 110025 INDIA

Te 91-11 2692 7483 Email: contact@milligazette.com

AVAILABLE BY POST OR FROM YOUR NEWS AGENT

ملک کی تعمیر نو کے لیے انقلابی قدم

امارت شرعیہ ایجوکیشنل اینڈ ویلفیئر ٹرسٹ پھلواری شریف، پٹنہ

دور جدید کے بدلتے ہوئے نظام تعلیم اور سائنس و ٹکنالوجی کے نئے تجربات کے پیش نظر امارت شرعیہ نے ۱۹۹۳ء میں امارت شرعیہ ایجوکیشنل اینڈ ویلفیئر ٹرسٹ قائم کیا جس کے تحت (۱) اسکول (۲) ٹیکنیکل انسٹی ٹیوٹ (۳) پارامیڈیکل انسٹی ٹیوٹ (۴) اور اسپتال۔ بہار، اڑیسہ و جھارکھنڈ میں قائم ہیں۔ آئندہ کے منصوبوں میں (۱) فارمی کالج (۲) انجینئرنگ کالج اور دیگر تعلیمی و فلاحی اداروں کا قیام ہے۔ ان اداروں کو سرکاری منظوری حاصل ہے اور یہاں کے فارغین ملک و بیرون ملک خدمات انجام دے رہے ہیں۔ ٹرسٹ کو اندرون ملک عطیات کے حصول کے لیے خصوصی مراعات G-80 اور بیرون ملک سے عطیات کے لیے F.C.R حاصل ہے۔

اس صاحب خیر کا قوم و ملت کی تعمیر نو میں حصہ لینے کے لیے "ٹرسٹ" ایک معتد اور قابل فخر ادارہ ہے۔ خیر کی ان کوششوں میں شامل ہو کر دنیا و آخرت میں فلاح پائیں۔

داخلہ کا طریقہ برائے آئی۔ ٹی۔ آئی و کمپیوٹر

ہر سال جولائی کے پہلے ہفتہ میں داخلہ فارم پر دستخط = Rs. 100 دے کر ادارے کے کاؤنٹر سے یا = Rs. 100 بینک ڈرافٹ اور ان کے نام اور = Rs. 30 کا ڈاک ٹکٹ بھی بھیج کر منگایا جاسکتا ہے۔ پُر کردہ فارم مبلغ = Rs. 50 داخلہ ٹسٹ کے ساتھ ادارہ کے پرنسپل کے نام جولائی کے آخری ہفتہ تک جمع کیا جاسکتا ہے۔ مقابلہ جاتی تحریری امتحان ہر سال اگست کے پہلے ہفتہ میں منعقد کیا جاتا ہے۔ ایڈمٹ کارڈ ایک روز قبل دفتر سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔

ٹرسٹ کے ماتحت چلنے والے ادارے:

- ۱۔ مولانا منت اللہ رحمانی میموریل ٹیکنیکل انسٹی ٹیوٹ پھلواری شریف، پٹنہ
- ۲۔ امارت انسٹی ٹیوٹ آف کمپیوٹر اینڈ انکس پھلواری شریف، پٹنہ
- ۳۔ ایم۔ ایم رحمانی پارامیڈیکل انسٹی ٹیوٹ پھلواری شریف، پٹنہ
- ۴۔ سینئر برائے قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان پھلواری شریف، پٹنہ
- ۵۔ امارت مجیبہ ٹیکنیکل انسٹی ٹیوٹ دربنگ
- ۶۔ ریاض آئی۔ ٹی۔ آئی، سامنی مغربی چپارن
- ۷۔ امارت ٹیکنیکل انسٹی ٹیوٹ مظفر نگر گلاب باغ پورنیہ
- ۸۔ امارت عمر ٹیکنیکل انسٹی ٹیوٹ راور کیلا، اڑیسہ
- ۹۔ نیو نیشنل ہل دہائی اسکول جھید پور (جھارکھنڈ)
- ۱۰۔ مولانا سجاد میموریل اسپتال پھلواری شریف، پٹنہ
- ۱۱۔ امارت شرعیہ اسپتال آزاد نگر جھید پور (جھارکھنڈ)

اپیل کنندہ: (مولانا نسیح الرحمن قاسمی (سکریٹری)

نوٹ: ڈرافٹ و چیک بنام "امارت شرعیہ ایجوکیشنل اینڈ ویلفیئر ٹرسٹ"

پتہ: پھلواری شریف، پٹنہ۔ بہار (انڈیا) 801505 فون: 2555581، 2257012 فیکس: 2251280 (0612)

مسلمان اور علم (قسط: 3)

رفتہ رفتہ ہر بڑے شہر میں ایک لائبریری قائم ہوئی۔ جس میں دارالمطالعہ، مترجموں کی رہائش گاہیں اور سائنسی مباحث کے لیے کانفرنس ہال تھے۔ ان میں بغداد کے بیت الحکمہ اور قاہرہ کے دارالحکمہ شامل ہیں۔ قرطبہ کی لائبریری میں پونے دس لاکھ کتابیں تھیں۔ بخارا کی لائبریری نوح ابن منصور میں ہر موضوع کی کتابیں اور ان کی فہرست

ہیں۔ صلاح الدین کے مشہور طبیب ابن المیزان کی ذاتی لائبریری میں دس ہزار مسودے تھے۔ ابن التمدہ کی لائبریری میں جو اپنے دور کی مشہور طبی کتاب کا مصنف تھا، جس ہزار مسودے تھے۔ تاجور فن طب کے مورخ القسطنطینی کا ایک ذاتی کتب خانہ تھا، جس کی کتابوں کی مالیت پچاس ہزار دینار تھی۔ جو اس زمانے میں بھاری رقم تھی۔ ہر بڑے اسپتال سے ایک لائبریری منسلک تھی۔

رفتہ رفتہ ہر بڑے شہر میں ایک لائبریری قائم ہوئی۔ جس میں دارالمطالعہ، مترجموں کی رہائش گاہیں اور سائنسی مباحث کے لیے کانفرنس ہال تھے۔ ان میں بغداد کے بیت الحکمہ اور قاہرہ کے دارالحکمہ شامل ہیں۔ قرطبہ کی لائبریری میں پونے دس لاکھ کتابیں تھیں۔ بخارا کی لائبریری نوح ابن منصور میں ہر موضوع کی کتابیں اور ان کی فہرست ہیں۔

ہاسپٹل میں امیر فریب، رنگ و نسل اور مذہب میں تفریق نہیں کی جاتی تھی۔ سبکی دفعہ مریموں اور ذمہ صحت یاب لوگوں کی تفریح کے لیے موسیقار اور گویوں کو بھی بلایا جاتا تھا۔

ایک مشاہد نے قاہرہ کے منصور ہاسپٹل سے متعلق لکھا ہے کہ اس کے فرنیچر، بستے، اور کپڑے خلیفہ اور شاہزادوں کے محلات کے سامان جیسے عمدہ تھے۔

مریموں کو مرقی غذا میں کھلائی جاتی تھیں۔ دمشق کے نوری ہاسپٹل میں مریموں کو داخلہ پر پہلے نبھایا جاتا تھا۔ اور پہنچنے کو صاف سترے کپڑے فراہم کیے جاتے تھے۔ صحت یابی پر کپڑے داہیں کیے جاتے تھے۔ ہاسپٹل سے خارج ہونے پر ادارہ کی طرف سے کپڑے اور فوری ضروریات کے لیے کچھ رقم فراہم کی جاتی تھی تاکہ دوبارہ کام کرنے تک گزر بسر ہو۔

امید دور حکومت میں تاجپاؤں اور کوزیوں کے لیے چھوٹے شفاخانے تھے۔ لیکن یہ شفاخانے آبادی سے دور بنائے گئے تھے۔ عباسیہ خلافت کے دور میں اچھے ہسپتال تعمیر ہوئے۔ بغداد، دمشق، قاہرہ، مکہ، مدینہ، یروشلم، الحید وغیرہ میں ہسپتال تھے۔ صرف قرطبہ میں پچاس ہسپتال تھے۔ غرناطہ، تولیڈ اور دوسرے شہروں میں بھی شفاخانے

ہوے ہاسپٹل کے ساتھ میڈیکل کالج ہوتا تھا۔ ہاسپٹل کے رکھ رکھاؤ اور نظم نسق سے متعلق بھی کتابیں لکھی گئی تھیں۔

قرون وسطی کے عربوں سے پہلے ہاسپٹل تو تھے لیکن ان میں اصلاحات لانے کی ضرورت تھی۔ شروع میں عربوں نے ہسپتالوں میں اصلاحات لائیں۔ طبیبوں کو طبابت کے لیے لائسنس اجراء کیا جاتا تھا۔ اور اس کی باقاعدگی سے جانچ پڑتال ہوتی تھی۔

رازی کی شاہکار تصنیف الحادی بیس جلدوں پر مشتمل تھی۔ اسے

رکھتے ہیں۔ انھوں نے علاج سے زیادہ احتیاط پر زور دیا ہے۔ دوائی سے زیادہ خوراک کو اہم قرار دیا ہے۔ اگر مریض سادہ دوائی سے ٹھیک ہو جائے تو مرکب دوائی کے استعمال سے احتراز کرنے کی ہدایت دی ہے۔ وہ تجربہ کار جراح بھی تھا اور ہپ دق کے غدود کو جراحی سے ہٹانے کے کڑھاتے ہیں۔

دسویں صدی کا یہ بڑا طبیب کینر سے متعلق لکھتا ہے کہ دوائی سے اس کا علاج نہیں ہو سکتا اور متاثرہ حصے کو جراحی کے ذریعے نکالنے کی تجویز کی ہے۔

الکوسی کا جانشین ابوالقاسم ابن عباس الزہراوی (وفات 1013ء) تھا۔ وہ ایک ممتاز جراح تھا۔ انھوں نے "تصریف" کے نام سے طبی انسائیکلو پیڈیا القلمبند کیا۔ جس میں جراحی کا ذکر ہے۔

جراحت کا حصہ یورپ کی

یونیورسٹیوں کے نصاب تعلیم میں شامل کیا گیا تھا۔ وینس، بایل اور آکسفورڈ میں پندرہویں سے اٹھارویں صدی تک اس کے متعدد ایڈیشن نکلے۔

ایک مشرقی نے حسین ابن عبداللہ ابن سینا کو اسلام کا نامور ترین اور تمام قوموں اور ہر زمانے کا مشہور ترین سائنسدان کہا ہے۔ دوسرے نے انھیں عظیم ترین انسان کے الفاظ سے یاد کیا ہے۔ ولیم ہاروے نے ابن سینا کو ارسطو کا ہم مرتب بتایا ہے۔

اٹھارہ سال کی عمر میں ابن سینا نے امیر بخارا کا علاج کیا اور وہاں کا حکیم مقرر ہوا۔

دمشق کے نوری ہاسپٹل میں مریضوں کو داخلہ پر پہلے نہلایا جاتا تھا۔ اور پہننے کو صاف ستھرے کپڑے فراہم کیے جاتے تھے۔ صحت یابی پر کپڑے واپس کیے جاتے تھے۔ ہاسپٹل سے خارج ہونے پر ادارہ کی طرف سے کپڑے اور فوری ضروریات کے لیے کچھ رقم فراہم کی جاتی تھی تاکہ دوبارہ کام کرنے تک گزر بسر ہو۔

لکھنے میں انھوں نے بقرطہ، جالینوس اور دوسرے طبیبوں سے استفادہ کیا۔ رازی نے چپک اور خسرہ پر تبصرہ کیا ہے۔ یہ اپنی نوعیت کی پہلی کتاب تھی۔ جن میں امراض کا وضاحت سے بیان کیا گیا ہے اور خسرہ اور چپک کی علامتوں اور دونوں میں فرق کو بتایا گیا ہے۔

رازی نے کل ایک سو سترہ کتابیں لکھیں۔

علی ابن عباس الکوسی

(وفات 994ء) بلند پایہ حکیم تھا۔ وہ خلیفہ الحاکم دوم کا درباری طبیب تھا۔ انھوں نے طبی انسائیکلو پیڈیا القلمبند کیا۔ جو کتاب الماکلی کے نام سے چھپا۔ جارج سارن کے مطابق الکوسی کی مذکورہ تصنیف رازی کی الحادی سے زیادہ منظم اور مختصر اور ابن سینا کے "القانون" سے زیادہ عملی ہے۔ کتاب کے آدھے سے میں نظریات پیش کیے گئے ہیں اور باقی آدھا حصہ اودیت کے استعمال سے متعلق ہے۔ الکوسی نے ہاروے سے پہلے خون کی غیر مرئی ہاریک نالیوں کو بیان کیا ہے۔ اور اس دریافت کا سہرا ان کے سر ہے۔ الکوسی نے بچے جننے وقت ماں کے رحم کی حرکت کا ذکر کیا ہے۔ الکوسی کے طبی نظریات زمانہ حال کے طبی اصولوں سے مطابقت



A Symbol of Excellence
in Education

**INSTITUTE OF INTEGRAL TECHNOLOGY, DASAULI,
POST BAS-HA, KURSI ROAD, LUKNOW**

Phones : (0522)2890812, Fax: (0522)2890809

ADMISSION OPEN FOR NRI B- TECH./ B.ARCH. STUDENTS

The Institute of Integral Technology provides excellent Technical Education with a difference of instilling a sense of confidence and initiative in students to face challenges in the practical field, they have to come across. The absorption of students of the First batch of the Institute in Indian Army, Indian Air Force and various Multinational Organizations bears a testimony of high standard of education. The Institute maintains a highly disciplined and decorous environment. The Non-Resident Indians who join the Institute are given due care for their comforts and homely feeling they aspire for. Five percent of seats have already been reserved for these students in various disciplines e.g. COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING, ELECTRONICS ENGINEERING, MECHANICAL ENGINEERING, INFORMATION TECHNOLOGY & ARCHITECTURE & MCA. A separate hostel exists for NRI girl students with comfortable lodging and fooding arrangements, and care is taken for their welfare, protection, taste, family status, faith and culture in a home-like environment. The Institute owns a fleet of buses for transporting students to and from college.

Parents/students, desirous of admission of their wards in the Institute, may E-mail their requests on.

director_exe@integraltech.ac.in



زندہ کارخانے

ان پودوں کی اس صلاحیت کو ایسے قیمتی تیلوں کے قابل تجدید دماحول دوست وسیلے کے طور پر بحال دیا جاسکتا ہے۔

CNAP انڈسٹری میں استعمال ہونے والے اور غذائی تیلوں کی پیداوار میں دلچسپی لے رہا ہے۔ پروفیسر گراہم بحری کائی (Marine Algae) کے جینوم میں ان خامروں (Enzymes) کے لیے جینوں کا معائنہ کر رہے ہیں جو پھل کے تیل میں پائے جانے والے ایک اہم جز (Docosahexaenoic Acid) یا DHA کو قدرتی طور پر پیدا کرتے ہیں۔ DHA انسانی صحت کے لیے ایک قیمتی غذائی مکملہ (Supplement) ہے۔

ذہنی مستعدی پر شراب کا اثر

ایک جدید مطالعے کے مطابق شراب کے صرف دو گلاس ہی انسان کی اپنی ہی غلطی سمجھنے اور اس کی اصلاح کرنے کی ذہنی صلاحیت کو برباد کر سکتے ہیں۔ اس مطالعے میں رضا کاروں کو شراب پلا کر ان کے دماغ کی ترنگوں (Waves) کا مشاہدہ کیا گیا۔ یہ دریافت اس بات کی بھی وضاحت کرتی ہے کہ الکحل کا استعمال کرنے کے بعد ڈرائیونگ کرنے کی صلاحیت کیوں کمزور ہو جاتی ہے۔

محققین نے چودہ آدمیوں کو تین نشستوں میں Placebo (تحقیقات کے دوران استعمال کیا جانے والا بے ضرر مادہ جو بالکل اس مادے جیسا ہوتا ہے جس پر تحقیق ہو رہی ہو)، ایک واحد ڈربک اور متعدد ڈربکس دیں۔ ان کے سر پر حساس آلات (Sensors) نصب کر کے انہیں ایک ایسے کمپیوٹر سنسٹ میں چنچ کیا گیا جس میں

سائنسی ترقی کے ساتھ یہ بات واضح ہوتی جا رہی ہے کہ صرف انسانی جین ہی نہیں بلکہ ہر قسم کے جانداروں اور چیز پودوں کے جین ہمارے لیے مستقبل کی درسی کتابیں ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ جینی ماہصل (Products of Genes) اپنا کام مصنوعی طور پر تیار شدہ کسی بھی اوزار یا مادے کے مقابلے زیادہ مؤثر طریقے پر انجام دیتے ہیں۔

شمال انگلینڈ کی پارک یونیورسٹی میں جدید زراعتی پیداوار کے ایک نئے مرکز (Centre for New Agricultural Products) CNAP کے قیام کا مقصد قیمتی حیاتی ساز و سامان بنانے اور آلودگی دور کرنے جیسے مقاصد کے لیے نباتی خلیوں (Plant Cells) اور خوردبینی جراثیموں (Micro Organisms) سے حاصل شدہ خلیوں کو جدید کام کاج کے لیے کارخانوں کے طور پر نشوونما دینا ہے۔ اس مرکز کے چند مقاصد بہت بڑی مقدار میں مکڑی کا تار (Spider Silk) تیار کرنا، کم لاگت پر مٹی کی آلودگی سے چمکارا پانا اور انڈسٹری و انسانی استعمال کے لیے جدید قسم کے تیل تیار کرنا ہے۔

پروفیسر لیان گراہم کی صدمات میں ایک ٹیم نے اس مشکل کو سر کرنے کی شروعات ان جینوں کی شناخت کرنے سے کی جو اس بات کا تعین کرتے ہیں کہ کوئی پودا اپنے اندر پیدا ہونے والے تیل کے اجزاء کو توڑ دیتا ہے یا مستقبل کے لیے اس کا ذخیرہ کر لیتا ہے۔ ان جینوں کی شناخت اور ان میں جوڑ توڑ (Manipulation) کے ذریعے سرسوں کے پودے کو انڈسٹری میں استعمال ہونے والے قیمتی تیل کو زیادہ مقدار میں پیدا کرنے اور اس کا زیادہ مقدار میں ذخیرہ کرنے کے لیے جینیاتی طور پر تیار کیا جاسکتا ہے اور اس طرح



پیش رفت

(Target) کی طرف اشارہ کر رہے ایک تیر پر مبنی ہوتا ہے۔ اس تیر کے دونوں جانب متعدد تیر ہوتے ہیں جن کی سمت نشانے کی طرف یعنی صحیح بھی ہو سکتی ہے اور اس سے ہٹ کر غلط بھی پہنچ یہ ہوتا ہے کہ توجہ کو منتشر کرنے والے تیروں کو نظر انداز کر کے نشانے کی سمت اشارہ کرنے والے تیروں کے لیے دائیں یا بائیں بنن دبائے جائیں۔ دائیں طرف کے بنن دائیں ہاتھ سے اور بائیں ہاتھ کے بائیں ہاتھ سے دبانے ہوتے ہیں۔

Placebo لینے کے بعد رضاکاروں کی غلطی کرنے کی شرح 48 فیصد تھی جبکہ پہلا ڈرنک لینے کے بعد یہ بڑھ کر 88 فیصد ہو گئی اس کے علاوہ انکھل لینے کے بعد ہر رضاکار نے صحیح جواب کا انتخاب کرنے میں بھی زیادہ وقت لیا یعنی صحیح فیصلہ کرنے کی رفتار میں بھی کمی واقع ہوئی۔

دماغ کی ترنگیں تاپنے سے پتہ چلا کہ انکھل کی بہت معمولی مقدار بھی دماغ کے ایک مخصوص حصہ (Anterior Cingulate Cortex) کو تیزی سے اثر انداز کرتی ہے۔ دماغ کا یہ حصہ سوچنے کے عمل اور تحت الشعور کے ذریعے غلطیوں کو بھانپنے کے عمل کو متاثر کرتا ہے۔

محققین کے مطابق ماحول میں ہونے والے خلاف توقع واقعات جیسے چلتی ہوئی گاڑی کے آگے اچانک بچے کا آجانا وغیرہ میں اضطرابی عمل (Reflex Response) دینے میں ACC ایک اہم کردار نبھاتا ہے۔

جنکی استدلال (Instinctive Reasoning) اور تیزی سے سوچنے کی ضرورت تھی۔

صرف ایک ڈرنک لینے کے فوراً بعد ہی دماغ کے عمل میں تبدیلیاں محسوس کی جاسکتی تھیں جس کے بعد محققین نے یہ نتیجہ اخذ کیا کہ معمولی مقدار میں بھی انکھل دماغ کی اپنی ہی غلطیاں سمجھنے اور ان کی اصلاح کرنے کی صلاحیت کو تباہ کر دیتا ہے۔

رضاکاروں کو انکھل سترے کے رس میں 37.5 فیصد انکھل والا وڈکا (Vodka) ملا کر دیا گیا۔ انکھس کی یہ خوراک ہر رضاکار کے جسمانی وزن کے مطابق طے کی گئی تھی۔ مثال کے طور پر انکھل کے کم خوراک والے امتحان کے لیے 180 پونڈ وزن کے شخص کو 12 اونس انکھل اور زیادہ خوراک والے امتحان کے لیے 24 اونس انکھل کی مقدار دی گئی۔ یہ ڈرنکس 20 منٹ کے وقفے سے پلائے گئے۔

یونیورسٹی آف ایسٹریڈیم اور لائڈن یونیورسٹی (Leiden Univ) کے رچرڈ رڈرینکھوف (K Richard Ridderinkhof) اس مطالعے کے رہنما ہیں۔ رڈرینکھوف اور ان کے ساتھیوں نے رضاکاروں کا امتحان لینے کے لیے ایک ایسی تکنیک کا استعمال کیا جو بے ترتیب گنڈم (Confusing) اور متضاد (Conflicting) اشاروں کے تئیں انسان کا جوابی تاثر دینے کی صلاحیت کو تباہی ہے۔ کمپیوٹر اسکرین پر لیا جانے والا یہ امتحان ایک خاص نشانے

لگن، کڑی محنت اور اعتماد کا ایک مکمل مرکب
دہلی آئیں تو اپنی تمام تر سفری خدمات و رہائش کی پاکیزہ سہولت

اعظمی گلوبل سروسز و اعظمی ہوٹل سے ہی حاصل کریں



اندرون و بیرون ملک ہوائی سفر، موبیل، امیگریشن، تہذیبی مشورے اور بہت کچھ۔ ایک چھت کے نیچے۔ وہ بھی دہلی کے دل جامع مسجد علاقہ میں

فون : 2327 8923 فیکس : 2371 2717
منزل : 2328 3960 فیکس : 2692 8333

198 کئی گڑھیا جامع مسجد دہلی۔ 6



سیلیکان: مٹی کا عنصر

ہے۔ البتہ چونکہ سیلیکان کے اہم کاربن کے ایٹموں سے بڑے ہوتے ہیں، اس لیے کاربن کے ایٹموں جتنے قریب نہیں آ سکتے۔ ویسے سیلیکان نہ تو کاربن جتنا سخت ہے اور نہ ہی اس کا نقطہ پگھلاؤ کاربن جتنا زیادہ ہے۔ یہ 1420 درجے سینٹی گریڈ پر پگھلتا ہے جبکہ کاربن کا نقطہ پگھلاؤ 3500 درجے سینٹی گریڈ ہے۔

ان دونوں عناصر میں اس مشابہت کی وجہ سے بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ سیلیکان کے اہم کاربن کے ایٹموں کی جگہ لے لیتے ہیں، مثلاً اُر کوک (جو کہ خالص کاربن ہے) اور ریت (جو کہ سیلیکان کا ایک مرکب ہے) کو ملا کر موزوں حالات کے تحت برقی رد کے ذریعہ بہت زیادہ گرم کیا جائے تو ریت میں موجود سیلیکان کے اہم کوک میں موجود کاربن کے آدھے ایٹموں کو باہر دھکیل کر اس کی جگہ خود لے لیتے ہیں۔ اور آخر میں ایک ایسی شے حاصل ہوتی ہے جس میں نصف اہم کاربن کے اور نصف اہم سیلیکان کے ہوتے ہیں۔ یہ شے سیلیکان کاربائیڈ یا کاربوریڈم کہلاتی ہے۔

کاربوریڈم اگرچہ سیلیکان سے سخت ہوتا ہے مگر ہیرے جتنا سخت نہیں ہوتا۔ البتہ ہیرے کے بعد یہ تمام اشیاء میں سے سخت ترین شے ہے۔ مزید برآں یہ ہیرے کی نسبت بہت سستا ہوتا ہے۔ اس لئے صنعتوں میں پینے کے کام اور پالش کی جہیں چرمانے کے لئے اسے وسیع پیمانے پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کا نقطہ پگھلاؤ 2700 درجے سینٹی گریڈ ہے، یعنی سیلیکان اور کاربن کے بین ہیں۔ اس کو پھینوں کی اندرونی دیوار میں استعمال کیا جاتا ہے۔

سیلیکان کچھ مخصوص اور مسکور گن حالات کے زیر اثر بھی کاربن کی جگہ لے لیتا ہے۔ بعض اوقات مردہ اجسام جب زمین کے اندر

زمین کی چٹانوں میں دوسرے نمبر پر (پہلا نمبر آکسیجن کا ہے) بکثرت پایا جانے والا عنصر سیلیکان ہے۔ قشر ارض کے سوائیٹوں میں سے سادھ نیم آکسیجن کے اور تیس اہم سیلیکان کے ہوتے ہیں۔

سیلیکان قدرت میں آزاد حالت میں نہیں پایا جاتا۔ یہی وجہ ہے کہ اگرچہ بکثرت پائے جانے والے عناصر میں یہ دوسرا درجہ رکھتا ہے، اس کے باوجود پیشہ ور کیمیا دانوں میں سے بہت کم نے خالص سیلیکان دیکھا ہوگا۔ اس کو بہت سی مختلف بہروپی اشکال میں تیار کیا جاسکتا ہے۔ 1823ء میں ایک سویڈش کیمیا داں، جانز جیک برزیلیس نے پہلی دفعہ اس کی ایک بہروپی شکل تیار کی تھی۔ ایک خاص عنصر کے طور پر اس کا استعمال شاذ و نادر ہی ہوتا ہے۔ کیونکہ عنصری حالت میں اس کے فوائد چند یک ہیں۔

البتہ مستقبل قریب میں اس کی عنصری حالت کارآمد ثابت ہو سکتی ہے۔ کیونکہ حال ہی میں ایسی شش بیڑی تیار کی گئیں ہیں جو سورج کی روشنی سے بجلی تیار کر سکتی ہیں۔ ان شش بیڑیوں میں خالص سیلیکان کی بنیاں استعمال ہوتی ہیں۔

سیلیکان کے مرکبات کی فہرست کافی لمبی ہے۔ ان میں سے بعض تو بہت مشہور ہیں اور کثرت سے پائے جاتے ہیں۔ کئی مرکبات تو بہت ہی کارآمد ہیں اور بعض انتہائی خوبصورت ہوتے ہیں۔

سیلیکان کو دودی جدول میں کاربن سے بالکل نیچے کے خانے میں رکھا گیا ہے، کیونکہ اس کے کئی خواص کاربن سے ملتے جلتے ہیں۔ مثلاً قلعی سیلیکان کے ایک چھوٹے سے ٹکڑے میں ایٹموں کی ترتیب بالکل قلعی کاربن کے ایک چھوٹے سے ٹکڑے میں ایٹموں کی ترتیب کی طرح ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ سیلیکان بھی کاربن کی طرح ایک سخت ٹھوس



کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ ان مقاصد کے لئے ان سیلیکونز کا استعمال اس نقطہ نظر کے تحت کیا جاتا ہے کہ ان پر حرارت یا خشک کا کوئی اثر نہیں ہوتا، جبکہ گرمیوں اور عام تیل زیادہ حرارت یا زیادہ خشک پر بیکار ثابت ہو جاتے ہیں۔ انہیں "دافع تپ پرت" کے طور پر بھی بعض اشیاء کی سطحوں پر لگایا جاتا ہے۔ نیز یہ مائع توانائی سیالوں (Hydraulic fluids) اور مصنوعی ریزر وغیرہ کے طور پر بھی استعمال میں آیا جاتا ہے۔

سیلیکون کی ایک قسم کو سلی پٹی (Silly putty) کہتے ہیں۔ اس میں آکسیجن و سیلیکون کی لڑی اتنی زیادہ لمبی ہوتی ہے کہ یہ مادہ ایک بہت ہی گاڑھے مائع کی صورت میں نظر آتا ہے۔ اتنا گاڑھا کہ نرم ٹھوس کی طرح معلوم ہوتا ہے۔ یعنی پوٹین یا نمود سازی کے نئے تیار کئے گئے گارے کی طرح ہوتا ہے۔ اس کی شکل میں یکدم تبدیلی لانے کی کوشش کی جائے تو یہ اس کے خلاف حرارت کرتی ہے۔ بہت آگرمیہ کوشش یا پھٹنے سے کی جائے تو پھر اس کی شکل بگڑی جاسکتی ہے۔ اگر اس کا ایک گولہ بنا کر دیوار یا فرش پر زور سے مارا جائے تو یہ گولہ پہلے تو تیزی سے کسی قدر چوڑا ہو گا مگر پھر اس کی طرح اپنی ابتدائی شکل اختیار کر لے گا اور بڑی کینڈی طرح واپس لوٹے گا۔ تاہم اگر اسے آہستہ آہستہ دبایا جائے تو اسے کوئی بھی شکل دی جاسکتی ہے۔ اگر اس کا ایک چھوٹا ڈھیلے کی جاد میں ڈال دیں تو یہ ایک حقیقی مائع کی طرح آہستہ آہستہ اس کی تہ میں پھیلتا جائے گا اور آخر کار جاری تہ اس سے بھر جائے گی۔

کچھ سیلیکونز دافع آب بھی ہیں۔ بعض اوقات ٹینک کے شیشوں کو سیلیکون میں بھگوئے گئے نشو پیر سے صاف کیا جاتا ہے۔ اس طرح ان شیشوں کے اوپر سیلیکون کی ایک شفاف تہ لگ جاتی ہے جو ان کے ساتھ مضبوطی کے ساتھ چھٹی رہتی ہے اور جب کوئی یہ ٹینک لگائے کسی خشکی جگہ سے گرم کرے تو اس میں قدم رکھتا ہے تو سیلیکون کی تہ ان شیشوں پر بھاپ کے قطرے نہیں بننے دیتی۔ اسی وجہ سے موٹر گاڑیوں کے شیشوں کے لئے بنائی گئی پالش میں ان سیلیکونز کا استعمال کیا جاتا ہے۔ ہمارے ارد گرد سیلیکون کے اٹم عام طور پر ایک مرکب کی حالت میں پائے جاتے ہیں۔ (باقی صفحہ 49 پر)

مکھنے سرنے کے عمل سے گزرتے ہیں تو کونکے میں تبدیل نہیں ہوتے، بلکہ اگر حالات سازگار ہوں تو کاربن کے ایٹموں کی جگہ مٹی میں پائے جانے والے سیلیکان کے اٹم سے بنتے ہیں۔ اس کے نتیجے میں کئی سال گزرنے پر یہ جسم ایک قسم کا پتھری نقش مانی بن جاتا ہے۔ اس میں جاندار کی شکل و صورت اور حتیٰ کہ جسمانی تفصیل بھی صاف نظر آتی ہیں۔ سب سے بڑھ کر یہ کہ اس حالت میں آنے کے بعد اس جسم پر نہ تو کوئی تبدیلی آسکتی ہے اور نہ ہی اس میں مکھنے سرنے کا عمل جاری ہو سکتا ہے۔ یوں یہ جسم لاکھوں بلکہ کروڑوں سال اپنی حالت میں قائم رہ سکتا ہے۔ اس قسم کے پتھر کے ڈھانچے "رکارڈ" (Fossil) کہلاتے ہیں۔ ایسے ہی رکارڈوں کے مطالعے سے سائنسدان یہ جان چکے ہیں کہ زمین پر ابتدا میں کس قسم کے جاندار رہا کرتے تھے اور پھر ان میں بتدریج کیا کیا تبدیلیاں رونما ہوئیں۔ رکارڈ کے بننے کے ایسے عمل کو تحریک (Petrification) کہا جاتا ہے۔

سیلیکان کے اٹم بھی کاربن کے ایٹموں کی طرح ملتے جلتے ہوتے ہیں۔ لیکن چونکہ سیلیکان کے ایٹموں کے درمیان گرفت کاربن کے ایٹموں کی نسبت بہت کمزور ہوتی ہے، اس لئے ان کے حلقے بھی کمزور ہوتے ہیں اور آسانی سے ٹوٹ جاتے ہیں۔ لہذا اس کے چھوٹے چھوٹے حلقے بہت مدت تک برقرار رہ سکتے ہیں۔ اسی طرح سیلیکان اور آکسیجن کے ایٹموں کو یکے بعد دیگرے ترتیب دے کر ایسے حلقے بھی بنائے جاسکتے ہیں جو کاربن کے حلقوں جتنے لمبے بھی ہوں گے اور ان کی آپس میں گرفت بھی کافی مضبوط ہوگی۔ ان حلقوں میں موجود سیلیکان کے اٹم کے ساتھ کاربن اور ہائیڈروجن کے ایٹموں پر مشتمل گروپ بھی بانڈس جاسکتے ہیں۔ ان تمام ایٹموں کے ملنے سے بننے والے مرکبات کو سیلیکونز (Silicones) کہا جاتا ہے۔

سیلیکونز کو کئی مقاصد کے لیے استعمال کیا جاتا ہے اور اس کی کئی اقسام ہیں، جو ایک دوسرے سے حلقوں کی لمبائی اور کاربن پر مشتمل گروپوں کی بناء پر مختلف ہوتی ہیں۔ بعض سیلیکونز کو پکناؤ عامل اور وارنش



آواز کی رفتار



روشنی آواز کے مقابلہ میں زیادہ تیزی سے فاصلہ طے کرتی ہے۔

تمہارے اسکول کے کھیلوں کے دن پر کیا تم نے ایک دوڑ کو شروع کرنے والی پستول کو چلاتے دیکھا ہے؟ کیا پستول کی آواز کو پہلے سنتے ہو یا پستول سے نکلنے والے شعلہ کو پہلے دیکھتے ہو۔ اس سے کیا ظاہر ہوتا ہے؟

روشنی آواز کے مقابلہ میں بہت زیادہ تیزی سے فاصلہ طے کرتی ہے۔ ایک وجہ ہے کہ جب پستول چلائی جاتی ہے، چمک آواز کے پہنچنے سے بہت پہلے دکھائی دے جاتی ہے۔ آواز تقریباً تین سینڈ میں 1 کلومیٹر فاصلہ طے کرتی ہے۔ یہ یقیناً بہت تیز رفتار ہے۔

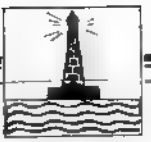
ایک طوفان برق وباراں میں تم روشنی کو پہلے دیکھتے ہو اور اس کے بعد گرج کو سنتے ہو۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ روشنی آواز کے مقابلہ میں بہت تیز رفتار سے فاصلہ طے کرتی ہے۔ اگلی مرتبہ جب تم بجلی کی روشنی کو دیکھتے ہو تو سینکڑوں میں وقت کو گنو پشتر اس کے کہ تم گرج کی آواز سنو اس نمبر کو 3 پر تقسیم کر دو یہ تمہیں بتائے گا کہ برق وباراں تقریباً کتنے کلومیٹر فاصلہ پر ہے۔

مدھم اور اونچی آوازیں

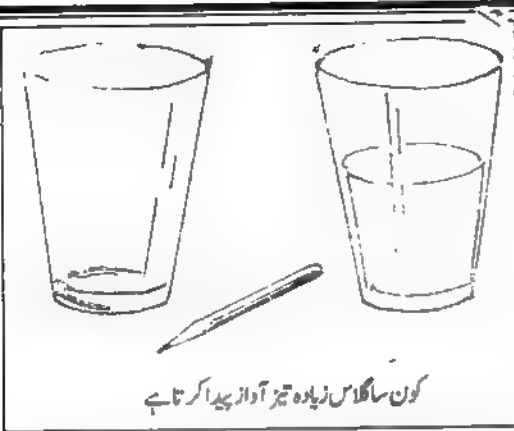
آوازوں کی مختلف اقسام ہیں۔ بعض آوازیں مدھم ہوتی ہیں بعض اونچی ہوتی ہیں۔ مدھم آوازیں کمزور لرزشوں سے پیدا ہوتی ہیں۔ اونچی آوازیں مضبوط لرزشوں سے پیدا ہوتی ہیں۔ کچھ آوازیں ست ہوتی ہیں جب کہ دوسری آوازیں تیز ہوتی ہیں۔ ست آوازیں ست لرزشوں کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں۔ اونچے مگر کی آوازیں تیز لرزشوں سے پیدا ہوتی ہیں۔

کرنے والی باتیں

- 1۔ بسکٹ کا ایک خالی ٹین کا ڈبہ لیں۔ اسے اٹا کر کے رکھیں۔ اس پر کچھ ریت رکھیں۔ ایک رول سے نہایت آہستگی سے ٹین کے ڈبے کو کھٹ کھٹائیں۔ ریت تھوڑی سی اوپر اٹھے گی کیونکہ رزشیں کمزور ہیں۔
- آواز مدھم ہے۔ ٹین کے ڈبے کو زور سے کھٹکھٹائیں کیا ہوتا ہے؟



لائٹ ہاؤس



کون سا گلاس زیادہ تیز آواز پیدا کرتا ہے

دے گی۔ پتہ کو تیزی سے گھماؤ اور رول کے ساتھ پینے کے ارا کو مس کرو۔ تم کس کی آواز سنتے ہو؟ ایک گنگھی کے ساتھ بھی ست اور تیز آوازیں پیدا کر سکتے ہو۔



تیز اور ست آوازوں کا معلوم کرنا

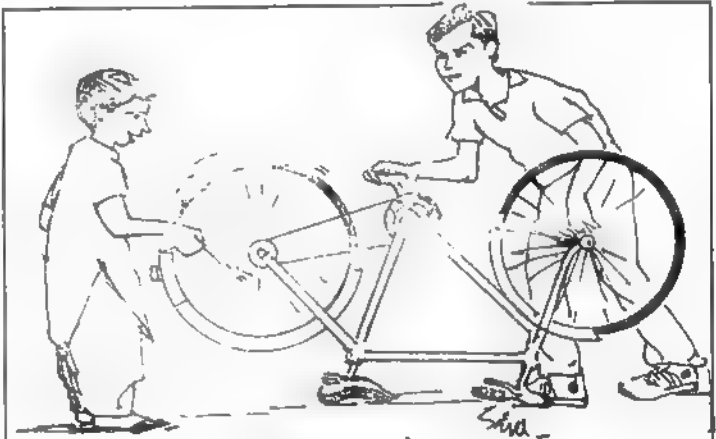
2۔ ایک بائیکل کو الٹا کھڑا کرو پینے کو آہستہ سے گھماؤ اور ایک رول کے ساتھ پینے کے ارا کو مس کرو۔ تمہیں ایک ست آواز سنائی

3۔ دو گلاس لو۔ ایک خالی اور دوسرا تھوڑے سے پانی سے بھرا ہو۔ ایک پنسل سے ان میں سے ہر ایک کو ضرب لگاؤ۔ کون سا زیادہ تیز آواز پیدا کرتا ہے؟

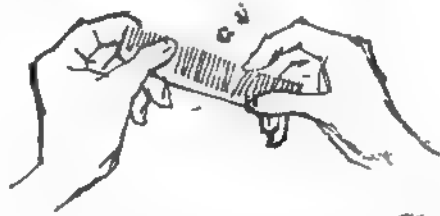
تم ایک ریڑی ڈوری کو مرتعش کر کے ست اور تیز آوازیں پیدا کر سکتے ہو۔ مختلف مونا کی کی تین ریڑی ڈوریاں لو۔ انہیں ایک جوتوں کے بکس کے گرد پٹا دو۔

اپنے رول کے ساتھ ایک پہل جاکو ہر ایک ریڑی ڈوری کو کچھو۔ کون سی سب سے زیادہ تیز آواز پیدا کرتی ہے؟ کیوں؟

اب ایک دوسرا پہل رکھو۔ ریڑی ڈوریاں کو کچھو۔ دونوں پہلوں کو ایک دوسرے کے نزدیک لاؤ کیا آوازیں تیز ہو جاتی ہیں؟ کیوں؟ ایک پہل تار ایک موٹی تار کے مقابلے میں زیادہ تیز آواز پیدا کرتی ہے۔ جتنی ہی ایک



مہم اور اونچی آوازوں کا معلوم کرنا

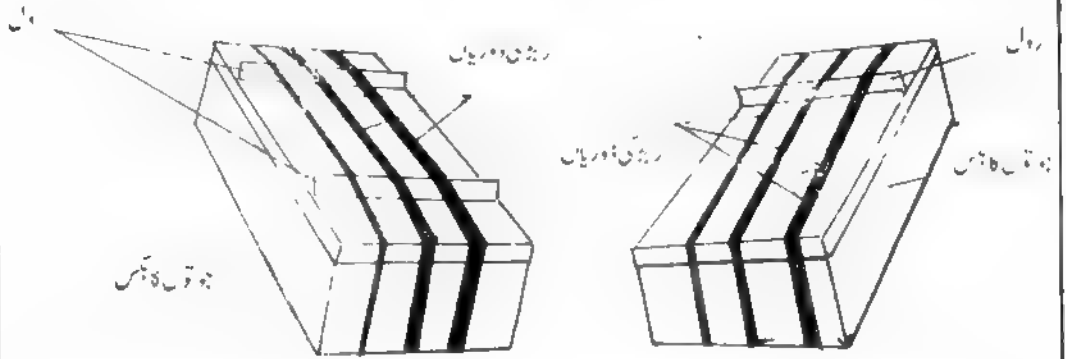


گنگھی کے ساتھ ست اور تیز آوازوں کا معلوم کرنا



دوسرے موسیقی آلاتوں کا نام بتا سکتے ہو جن میں تاریں استعمال کی جاتیں ہیں؟

تار تکی ہوئی ہوتی ہے، اتنی ہی ارتعاش زیادہ ہوتی ہیں آواز زیادہ تیز ہوتی ہے۔ جتنی تار چھوٹی ہوتی ہے اتنی ہی آواز زیادہ تیز ہوتی ہے۔ بعض موسیقی آلے مثال کے طور پر وائلن اور برط میں مختلف مونائیوں کی تاروں کو موسیقیائی سُر پیدا کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ کیا تم



بہت کم ہر ایک وری کو کھینچتے ہو تو تمہیں یہ محسوس ہوتا ہے

کون سی وری سب سے زیادہ تیز آواز پیدا کرتی ہے۔

بقیہ: سیلیکون

سیلیکس کی صورت میں ہوتا ہے۔ لہذا اقراض میں کسی نہ کسی طرح کم از کم 60 فیصد سیلیکان ڈائی آکسائیڈ ہوتا ہے۔

بعض عام عناصر حیاتی مادے کا حصہ ہوتے ہیں اور جانداروں کو زندہ رکھنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ جیسے آکسیجن، ہائیڈروجن، نائٹروجن اور کاربن، سیلیکان بہر حال ان میں شامل نہیں۔ اتنا عام اور بکثرت پائے جانے کے باوجود یہ حیاتی خلیوں کے لیے بالکل بے کار ہے۔ اس کی وجہ غالباً یہ ہے کہ سیلیکان ڈائی آکسائیڈ اور سیلیکس پانی میں حل پذیر نہیں۔ یہی وجہ ہے کہ عملی طور پر سمندروں میں سیلیکان کا کوئی مرکب نہیں ہوتا اور زندگی کی ابتداء تو سمندر سے ہوتی ہے نہ کہ زمین سے۔ (پانی آئندہ)

اس مرکب کے ایک مالکچول میں سیلیکان کا ایک اور آکسیجن کے دو ایٹم ہوتے ہیں۔ اس مرکب کو کیمیائی طور پر سیلیکان ڈائی آکسائیڈ اور عام طور پر سیلیکا کہا جاتا ہے۔ سیلیکان اس خاصیت میں بھی کاربن سے مشابہت رکھتا ہے۔ کاربن کے مرکب کاربن ڈائی آکسائیڈ کی طرح اس کا یہ مرکب بھی ایک ڈائی آکسائیڈ یعنی سیلیکان ڈائی آکسائیڈ ہے۔ تاہم ان دونوں میں ایک واضح فرق یہ ہے کہ کاربن ڈائی آکسائیڈ تو ایک گیس ہے، جبکہ سیلیکان ڈائی آکسائیڈ ایک ٹھوس ہے اور اسے پگھلانے کے لیے سیلیکان جتنی حرارت درکار ہوتی ہے۔ سیلیکان ڈائی آکسائیڈ دیگر اشیاء کے ساتھ مل کر سیلیکس (Silicates) بناتی ہے۔ پختوں اور مٹی میں پانی جانے والی سیلیکان ڈائی آکسائیڈ 48 فیصد



الجھ گئے : 32

2۔ کچھ بچے ایک دائرہ نما (Circle) پر یکساں دوری بنا کر کھڑے ہیں۔ چھٹا (6th) بچہ 20 ویں بچے کے ٹھیک سامنے کھڑا ہے۔ (نقشہ دیکھیں)۔ آپ بتا سکتے ہیں کہ اس دائرہ نما پر کل کتنے بچے کھڑے ہیں؟



ہمارا تیسرا اور آخری سوال کچھ اس طرح ہے:

3۔ 6 بندر 6 منٹ میں 6 کیلے کھا جاتے ہیں۔

(الف) 2 بندروں کو 2 کیلے کھانے میں کتنا وقت لگے گا؟

(ب) 54 منٹ میں 54 کیلوں کو کھانے کے لیے کتنے

بندروں کی ضرورت ہوگی؟

مندرجہ بالا سوالوں کو حل کرنے کے بعد آپ انہیں ہمیں اپنے نام اور پتے کے ساتھ لکھ بھیجئے۔ درست حل بھیجنے والوں کے نام و پتے "سائنس" میں شائع کیے جائیں گے۔ حل موصول ہونے کی آخری تاریخ 10 رجولائی ہے۔

ہمارا پتہ ہے:

الجھ گئے: 32

اردو سائنس ماہنامہ

110025۔ نئی دہلی۔ 865/12 آکرنگر، نئی دہلی۔

اپنے سوالوں کا سلسلہ شروع کرنے سے پہلے ہم قسط نمبر 30 کے درست حل بتا رہے ہیں۔

1۔ 1 کلومیٹر میں سینٹی میٹروں کی تعداد زیادہ ہوگی۔

1 کلومیٹر میں سینٹی میٹروں کی تعداد = 100,000

1 دن میں سیکنڈز کی تعداد = 86,000

2۔ کالے خالوں کا فیصد = 60%

سلیٹی خالوں کا فیصد = 40%

3۔ 4048 583 مربع میٹر

1 ایکڑ = 10,000 مربع میٹر = 2.47 ایکڑ

∴ 1 ایکڑ = $\frac{10,000}{2.47}$ = 4048 583 مربع میٹر

مندرجہ ذیل نام و پتے ان کے ہیں جنہوں نے درست حل ارسال کیے ہیں۔

(1) لوری اشفاق صاحب، واسگاؤں، تحصیل ماہ، ضلع رائے گڑھ۔ 402102، (2) محمد شہزاد صاحب، اسلامیہ پبلک اسکول، لیجہ لدراخ۔ 194101، (3) ڈاکٹر ایم۔ ایم۔ خاں صاحب، منڈی بازار، اسباجوگانی، ضلع بیڑ، مہاراشٹر۔ 431517، (4) صدیقی مرل احمد، نزد برہان شاہد والی مسجد، جامعہ نگر، پراچھوڑ، جھنگاؤں، ضلع بیڑ۔ 431131۔

اب شروع کرتے ہیں سوالوں کا سلسلہ۔ ہمارا پہلا سوال یہ رہا:

1۔ اگر دو نمبروں کے چھگافرق 8 اور ان کا حاصل ضرب (Product)

19 ہے تو ان کے مربع (Squares) کا جرز کیا ہوگا؟



بنگلہ دیش میں اقرار ٹیچرس ٹریننگ پروگرام کی غیر معمولی کامیابی

تعلیم میں اساتذہ کے روس کی غیر معمولی اہمیت کے پیش نظر اقرار نے ہندوستان بھر میں 13 شہروں میں اساتذہ کے لیے ترقیاتی پروگرام منعقد کئے جس میں دو ہزار سے زائد ٹیچرس کو ٹریننگ دی گئی۔ بنگلہ دیش میں بھی بہت سے اسکولوں نے اس نصاب کو اپنا لیا ہے اس لیے وہاں کے اساتذہ کے لیے اقرار نے ڈھاکہ اور چٹاگانگ دو شہروں میں ٹیچرس ٹریننگ پروگرام کئے جن میں تقریباً دو سو ٹیچرس نے حصہ لیا۔

منارت، انٹرنیشنل کالج ڈھاکہ میں منعقدہ پروگرام میں، اقرار کی روح رواں عظمیٰ تابید نے کہا کہ اقرار نصاب کو دنیا بھر میں کئی حکومتوں نے ”بہترین نصاب“ کے یوارڈ سے نوازا ہے۔ سنگاپور حکومت نے جب وہاں کے مسلمانوں کی تنظیم MUIS کے زیر اہتمام مدارس میں رائج کرنے کے لیے ایک ایسا اسلامی نصاب تیار کرنے کی ضرورت کو محسوس کیا جس میں عصری تعلیم بھی شامل ہو تو دنیا کے سترہ ممالک میں نظر انتخاب اقرار پر پڑی اور اس عظیم الشان پروجیکٹ پر گزشتہ دو سالوں سے اقرار انٹرنیشنل (شکاگو) کام کر رہی ہے جس میں اقرار ہندوستان بھی شامل ہے۔ انہوں نے کہا کہ ہمارے مدارس نے بھی اسلامی تعلیمات عام کرنے میں غیر معمولی کام کیا ہے۔ اسلام اور اس کی تعلیمات کبھی پرانی اور غیر اہم نہیں ہو سکتیں لیکن چونکہ ہمارے مدارس میں ڈیڑھ سو سالہ قدیم طریقہ تعلیم رائج ہے اس لیے ہمارے مدارس موجودہ دور میں بچوں اور نوجوانوں کے ذہنوں کو متاثر کرنے میں ناکام ثابت ہو رہے ہیں اور شاید یہی وجہ ہے کہ ان میں سے اکثر طلبہ و اساتذہ میں اپنا صحیح مقام متعین نہیں کر پاتے ہیں اور یہی جتنی بچے کوئی موثر اور مفید روس ادا کرنے سے بھی قاصر ہیں۔ اس میں تصور نہ تو ہمارا اس کا ہے، نہ طلبہ کا بلکہ یہ جدید طریقہ تعلیم سے ناواقفیت کا نتیجہ ہے جس پر پوری دنیا میں بہت محنت بھی ہوئی ہے اور رہسرق بھی۔ کوئی سبب نہیں کہ ہمارے مدارس اس ریسرچ سے محض انگریزی زبان سے ناواقفیت کے سبب محروم رہ جائیں۔

اقراء نے تجرباتی طور پر اپنے ٹریننگ پروگراموں میں کچھ علماء اور دینی مدارس کے اساتذہ کو بھی شامل کیا جس کے غیر معمولی نتائج دیکھنے میں آئے۔ مدارس کے طلباء اور اساتذہ کا ساتھ اب تک اس جدید طریقہ تعلیم - جس پر اقرار نے ہی وہ پڑھانے کی اس جدید تکنیک سے واقف تھے جو آج امریکہ میں رائج ہے اور جس میں بچے کی محدود صلاحیتوں کا لحاظ کرتے ہوئے تعلیم اسی کی سطح پر سرکودینے کی کوشش کی جاتی ہے تاکہ بچہ متوجہ رہے اور پڑھائی میں دلچسپی بھی لے۔ اقرار ٹریننگ پروگراموں میں شامل ہونے کے بعد مدارس کے ان اساتذہ نے یہ خواہش ظاہر کی کہ اقرار ایک مخصوص ٹریننگ پروگرام مدارس کے اساتذہ کے لیے بھی تیار کرے جس میں صرف وہی حصہ لیں تاکہ اس جدید تکنیک کو اختیار کر سکیں اور ان کا مدارس میں بھی استعمال کریں۔ اقرار اس سلسلے میں ایک مبسوط پروگرام مدارس کے لیے بنا رہی ہے تاکہ مدارس بھی اس سے فائدہ اٹھا سکیں اور مدارس کے طلباء کی ان صلاحیتوں کو بھی بیدار کریں جو ابھی تک غفلتی ہیں۔ نیز یہ کام اس بعد کو دور کرنے میں بھی معاون ثابت ہو جو بد قسمتی سے علماء اور جدید تعلیم حاصل کرنے والے مسلمانوں میں پیدا ہو گیا ہے۔

کلام اللہ، حدیث، سیرت و رسول (ﷺ) اور تاریخ پر مبنی اقرار کا نصاب مسلمان بچوں کی ذہنی تربیت کر رہا ہے جو ان کے ایمان کو مضبوط اور کامل بنانے میں بنیاد فراہم کرتی ہے۔ انھوں نے یہ بھی کہا کہ موجودہ دور تعداد کا نہیں بلکہ انہماک و تعلیم کا ہے اس لیے ضروری ہے کہ ہمارے بچے دین اسلام سے واقف ہوں بلکہ اس پر عمل پیرا ہوں تاکہ ان کے اعمال صالحہ سے اسلام کا بادی پیغام دوسری اقوام تک پہنچے۔ موجودہ حلاکت میں اقرار کے کھس، منظم اور مربوط اسلامی نظام تعلیم کی اہمیت اور بھی بڑھ جاتی ہے۔ انہوں نے بتایا کہ اقرار کا دینی تعلیمی نصاب اس وقت 23 زبانوں میں دنیا کے چالیس ممالک میں کامیابی سے پڑھایا جا رہا ہے۔

اقرار کی چیف ٹریننگ کوآرڈینیٹر نظام صاحبہ نے جدید طریقہ تعلیم کی اہمیت، بچوں کی نفسیات اور محدود ذخیرہ الفاظ کے مطابق اقرار نصاب کی تیاری اور جدید طریقہ تعلیم کو اپنانے کے طریقوں پر چکر لگنے ساتھ ہی ٹیچرس کے گروپ بنا کر انہیں تدریس پلان بنانے کے طریقے اور ان سے پڑھائی کروانے کی عملی مشقیں بھی کروائی گئیں۔ اقرار سے متعلق مزید تفصیلات ان کی ویب سائٹ www.iqraindia.org پر دیکھی جاسکتی ہیں۔



ہمارے چاروں طرف قدرت کے ایسے نظارے بکھرے پڑے ہیں کہ جنہیں دیکھ کر عقل حیران رہ جاتی ہے۔ وہ چاہے کائنات ہو یا خود ہمارا جسم، کوئی چیز پودا ہو، یا کیزا کوڑا۔ کبھی اچانک کسی چیز کو دیکھ کر ذہن میں بے ساختہ سوالات ابھرتے ہیں۔ ایسے سوالات کو ذہن سے جھٹکنے مت انہیں ہمیں لکھ بھیجئے آپ کے سوالات کے جواب ”پہلے سوال پہلے جواب“ کی بنیاد پر دیئے جائیں گے اور ہاں! ہر ماہ کے بہترین سوال پر 100 روپے کا نقد انعام بھی دیا جائے گا۔

شعلہ دکتا ہے۔ تیز ہوا میں یہ گیسیں منتشر ہو جاتی ہیں لہذا شعلہ غل ہو جاتا ہے۔ اب محض سوتی جی بہت دیر تک نہیں جل سکتی لہذا تھوڑی دیر بعد وہ بھی بجھ جاتی ہے۔ سوتی جی کے مقابلے کوئلے میں آتش گیر مادہ زیادہ ہوتا ہے لہذا وہ دیر تک سلتا رہتا ہے۔ چراغ میں بھی لگ بھگ وہی صورت حال رہتی ہے۔ فرق یہ ہے کہ موم جی میں ذخیرہ شدہ ایندھن غلوس ہوتا ہے جب کہ چراغ میں یہ رقیق یعنی تیل ہوتا ہے۔ شعلے کے تمکلات اور ان کو کنٹرول کرنے والے عوامل دونوں میں یکساں ہیں۔

سوال : چھپکلی میں دم کننے کے بعد دم کا واپس تاپنا جاتا ہے جبکہ دیگر حیوانات میں ایسا نہیں ہوتا۔ کیوں؟

عبدالسمیع

معرفت عبدالجید قریشی

فیاضی نزد قریشی اسکول، مانڈیڑ مہاراشٹر۔ 431604

جواب : اس عمل کو ”پیدائش نو“ یعنی Regeneration کہتے ہیں۔ یہ جانوروں کے ارتقائی طور پر نچلے طبقات میں پایا جاتا ہے۔ اسی طرح کے کچھ چودوں میں بھی یہ عمل دیکھنے میں آتا ہے۔ بڑے جانوروں میں یہ محدود پیمانے پر ہوتا ہے۔ مثلاً انسانوں میں کھال اور اوپری بافت وغیرہ از سر نو بن جاتے ہیں۔ جگر میں بھی کسی حد تک یہ صلاحیت ہوتی ہے۔ چھپکلی میں یہ خاصیت درحقیقت اس کا حفاظتی نظام ہے۔ دشمن کے حملہ کرنے پر اس کی دم ٹوٹ کر گرتی ہے اور گر کر پھڑ پھڑاتی ہے تو لازماً دشمن کی نظر اور توجہ

سوال : آکسیجن جلنے میں مدد کرتی ہے۔ مگر پھر قدرتی ہوا (آکسیجن) کے زور سے جلنے پر موم جی یا چراغ کیوں بجھ جاتے ہیں؟

محمد رفیع الدین مجاہد

معرفت مدینہ کراندہ شاپ، مظفر نگر، آکولہ۔ 444001

جواب : آکسیجن یقیناً جلنے میں مدد کرتی ہے، لیکن اُردو ہوا کی رفتار بہت تیز ہے تو شعلے کے گرد ہوا کی حرکت اتنی تیز ہو جاتی ہے کہ جلنے والا مادہ ہوا سے بھر پور آکسیجن سے نہیں پاتا۔ دوسرے یہ کہ جلنے والے مادوں سے عموماً کچھ گیسیں بھی خارج ہوتی ہیں جو بذات خود جلتی ہیں اور انہیں کی وجہ سے شعلہ پیدا ہوتا ہے۔ ہوا کی رفتار تیز ہو تو یہ جلنے والی گیسیں بھی بہت تیزی سے جلنے والے مادے سے دور کر دی جاتی ہیں یا دھکیل دی جاتی ہیں۔ البتہ چونکہ وہ مادہ وہاں بھر پور رہتا ہے لہذا وہ جلتا یا سلتا رہتا ہے یعنی ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ اگرچہ تیز ہوا میں شعلہ بجھ جاتا ہے مگر عموماً سلتے وان چیز سکتی رہتی ہے۔ جیسے کہ کوندہ تیز ہوا میں بھی سلتا ہے کیونکہ اس کے مادہ کو محدود پیمانے پر جلنے کے لیے جتنی آکسیجن درکار ہوتی ہے وہ اسے اس حالت میں بھی ملتی رہتی ہے البتہ اس سے خارج ہونے والی گیسیں وہاں اتنی مقدار میں جمع ہی نہیں ہو پاتیں کہ وہ جل کر شعلہ پیدا کریں۔ موم جی میں موم پگھل کر جی کے سہارے اوپر بڑھتا ہے اور لو کی حدت سے آتش گیر گیسوں میں تبدیل ہوتا ہے یہی گیسیں جلتی ہیں تو موم جی کا



سوال جواب

اس طرف دہ جاتی ہے اور اس دوران چھٹکی بھاگ جاتی ہے۔
سوال : اگر جتنی سلگانے کے بعد آگ کے ساتھ جلتی ہے
تو خوشبو نہیں آتی لیکن بجھانے کے بعد بغیر لو کے
جلتی ہے تو دھواں نکلتا ہے اگر جتنی بجھتی بھی نہیں
اور دھوئیں کے ذریعہ خوشبو آتی ہے۔ ایسا کیوں؟

امان اللہ نظامی

3637 خنجر محلہ، بیگام کرناٹک۔ 590002

جواب : جتنے کا عمل بنیادی طور پر دو قسم کا ہوتا ہے۔ ایک
توست (Slow Combustion) اور دوسرے کو تیز (Fast
Combustion) کہتے ہیں۔ دونوں کیفیت میں جتنے والے مادے
میں مختلف انداز کے کیمیائی تھموات ہوتے ہیں۔ اس میں آکسیجن
کی بھی مختلف مقدار شامل ہوتی ہے۔ لکڑی تو آہستہ سے جلا دیا

انعامی سوال : ایک جتنے ہوئے اسنو میں جب مٹی کا تیل نپل (Nipple) سے باہر نکلتا ہے تو برنر گرم ہونے کی وجہ سے گیس
میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ یہ گیس اوپر برنر سے مگ کر پھیلتی ہے اور وہاں اسے آگ لگ جاتی ہے۔ یہ آگ پہلے
کیوں نہیں لگتی بلکہ گیس تو نپل سے نکلتی ہے اور آگ کو چاہئے تھا کہ وہ وہیں سے لگ جائے لیکن یہاں نہیں
ہوتا۔ کیوں؟

میر شادق علی

ٹارپورہ، بے بی اسکوائر، ایلات محل 445001

جواب : اسنو جلانے کے لیے جب آپ جبلی مرتبہ پمپ کرتے ہیں تو نپل سے مٹی کا تیل رقیق حالت میں ہی نکلتا
ہے۔ جب یہ برنر کو گرم کر دیتا ہے اور پھر آپ پمپ کرتے ہیں تو اب برنر کا درجہ حرارت اتنا ہوتا ہے کہ اس پر مٹی کا تیل گیس کی
شکل اختیار کر لیتا ہے۔ یہ گیس پریش سے آتی ہے اور برنر سے نکل کر پھیل جاتی ہے۔ اس پھیلاؤ کے دوران اس میں ہوا کی آکسیجن
شامل ہوتی ہے۔ یہ اس عمل کا اہم ترین نکتہ ہے۔ کوئی بھی ایندھن ہوا کی متناسب مقدار کے ساتھ ملنے کے بعد ہی جلتا
ہے۔ اگر ایندھن اور ہوا کا یہ کچھ عرصہ اور متناسب ہوتا ہے تو ایندھن تقریباً مکمل طور پر جل جاتا ہے یعنی ایندھن کی کافی بڑی مقدار
حدت میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ کاربن یعنی سیاہی کم بنتی ہے۔ ایسی آگ نیلگوں ہوتی ہے اور برتن تم کالے کرتی ہے۔ اگر یہ کچھ متناسب
سبب نہ ہو یعنی ایندھن میں آکسیجن کم شامل ہو تو آگ زرد اور کاربن سے بھری ہوتی ہے۔ کیونکہ ایندھن مکمل طور پر نہیں جل پاتا
۔ یہ سیاہی یا کالک برتن پر جمتی ہے۔ لکڑی کے چو لھے میں یہی ہوتا ہے۔ اسنو چو لھے سے بہتر اسی لیے ہے کیونکہ اس میں ایندھن اور
آکسیجن کا زیادہ بہتر متناسب کچھ بنتا ہے۔ نوزل سے نکلنے وقت ایندھن کی مقدار اتنی زیادہ اور آکسیجن کی اتنی کم ہوتی ہے کہ وہاں اس کا
جن ممکن ہی نہیں ہوتا، جب کہ برنر سے نکل کر یہ گیس پھیلتی ہے اور آکسیجن کی وافر مقدار اس میں شامل ہو جاتی ہے تو یہ جتنی ہے اور
اچھی جلتی ہے۔ اسنو بند کرتے وقت اگر آپ ہوا ہلکے ہلکے نکالیں تو ایک ایسا مرحلہ بھی آتا ہے کہ محض نوزل کے اوپر جتنی ہوئی بورہ
جاتی ہے۔ اس وقت نوزل سے اتنا کم ایندھن باہر آ رہا ہے۔ (اور نوزل چونکہ اس وقت گرم ہے اس لیے وہ گیس بھی بن رہا ہے) کہ
وہاں وہ آکسیجن کے ساتھ آتش گیر کچھ بنا لیتا ہے اور جلتا ہے۔ تاہم یہ مرحلہ بہت مختصر ہوتا ہے۔



سوال جواب

سوال : تاریکی یعنی اندھیرا سیاہ یعنی کالا کیوں ہوتا ہے؟ اس کی سائنسی وجوہات کیا ہو سکتی ہیں؟

عتیق الرحمن (ٹیچر)

نئی آبادی، ٹیلی سائیل، اردو چارپور، ضلع ناندیالہ۔ 431704

جواب : ہم کسی بھی چیز کو روشنی کی مدد سے ہی دیکھتے ہیں کیونکہ روشنی اس شے سے منعکس ہو کر ہماری آنکھ کے اندر داخل ہوتی ہے، عکس بناتی ہے اور دماغ اس کو پہچان کر ہمیں اس شے کا ادراک کرا تا ہے۔ جب روشنی موجود نہیں ہوتی تو ہم کسی چیز کو دیکھ ہی نہیں پاتے اور ایسی صورت حال کو ہی ہم تاریکی کہتے ہیں۔

جائے تو وہ راکھ بن جاتی ہے۔ لیکن اگر ہلکے ہلکے اور آکسیجن کی محدود سپلائی میں جلایا جائے تو وہ کوئلہ بنتی ہے۔ اگر حتیٰ کو آگ تیز یعنی شے کی شکل میں جلائیں تو اس میں موجود خوشبودار مادے جل کر محض کاربن بنتے ہیں جو راکھ ہو جاتی ہے۔ آگ ان کو ہلکے ہلکے سلگنے دیا جائے تو خوشبودار مادے دھوئیں کے ساتھ تحلیل ہو کر فضا میں خوشبو پھیلاتے ہیں۔ آگ حتیٰ کو بنانے کے دوران اس میں اس قسم کے ست چلنے والے مادے ملائے جاتے ہیں جن کی وجہ سے آگ حتی بجھتی نہیں اور سکتی رہتی ہے۔

سوال : بدن کے کسی حصہ میں پھوڑے پھنسی یا جلے کئے کا زخم جب ٹھیک ہونے کے بالکل قریب ہوتا ہے تو اس میں کھلی آتی ہے اور کھانے سے تسکین ہوتی ہے۔ ایسا کیوں؟

غوری محمد یوسف

مدیر سرانعام العلوم نذریلوے انسٹیشن قصبہ بساؤ

تھانہ، راجستھان۔ 331027

جواب : کھلی، کھال کی ایک اطلاعی سرگرمی ہے جو کھال پر ہونے والی کسی بھی تبدیلی یا تحریک کی اطلاع دیتی ہے۔ کھال کے نیچے پھیلا ہوا عصبی نسوں (Nerves) کا جال اس کا ذمہ دار ہوتا ہے۔ زخم جب سوکھتا ہے تو درحقیقت اس وقت زخم کے گرد غنی کھال بننے کا عمل ہوتا ہے جو کھال کے کٹے حصے کو جوڑنے کا کام کرتی ہے۔ اس وقت کھال میں جو کھچاؤ پیدا ہوتا ہے وہ عصبی نسوں میں تحریک پیدا کر دیتا ہے جو کہ کھلی کے طور پر ہمیں محسوس ہوتی ہے۔ اگر ایسے میں کھچائیں تو وہ نئی نازک کھال ٹوٹ جاتی ہے۔ کھچاؤ ختم ہو جاتا ہے اور سب کو سکون مل جاتا ہے۔ یہ بات دیگر ہے کہ زخم پھر سے تازہ ہو جاتا ہے اور نئی کھال بننے کا کام ایک مرتبہ پھر سے شروع ہوتا ہے۔

قومی اردو کونسل کی سائنسی اور ٹیکنیکی مطبوعات

- 1۔ فن خطاطی و خوشنویسی اور مطبع امیر حسن ذراغی =/36
فنی نول کشور کے خطاط
- 2۔ کلاسیکی برق و مقناطیسیت ، اے۔ کاک۔ ایچ =/50
مترجم بی بی سید
- 3۔ کوئلہ ، نیس احمد صدیقی =/22
- 4۔ مٹنے کی بجائی ، سید مسعود حسن جمہری =/18
مترجم شیخ سید احمد
- 5۔ گھریلو سائنس (حصہ ششم) ، مترجم ایس۔ اے۔ رحمن =/18
- 6۔ گھریلو سائنس (حصہ ہفتم) ، مترجم ایس۔ اے۔ رحمن =/18
- 7۔ گھریلو سائنس (حصہ ہفتم) ، مترجم تاجور سامری =/28
- 8۔ محدود جیو میٹری ، گورکھ پرشاد اور ایچ جی پٹناشار احمد خاں =/35
- 9۔ مسلم ہندوستان کا زرعی نظام ، ڈی ایچ مور لیڈر جمال محمد =/20/50
- 10۔ مغل ہندوستان کا طریقہ زراعت ، عرفان حبیب رحمان محمد =/34/50
- 11۔ مطرح بقوم ، حبیب الرحمن خاں صابری =/18

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل

حکومت ہند، ویسٹ بلاک، آر۔ کے۔ پورم۔ نئی دہلی۔ 110066

فون 610 3381، 610 3938 فیکس 610 8159

خریداری / تحفہ فارم

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرنا چاہتا ہوں (خریداری نمبر) رسالے کا زر سالانہ بذریعہ منی آرڈر / چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹریڈ سال کریں:

نام پتہ

پن کوڈ

نوٹ:

- 1- رسالہ رجسٹریڈ ڈاک سے منگوانے کے لیے زر سالانہ = 360/ روپے اور سادہ ڈاک سے = 180/ روپے ہے۔
- 2- آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3- چیک یا ڈرافٹ پر صرف " URDU SCIENCE MONTHLY " ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر = 50/ روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ: 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی 110025

شرح اشتہارات

| | | |
|------------------------------------|----------|------|
| مکمل صفحہ | 2500/= | روپے |
| نصف صفحہ | 1900/= | روپے |
| چوتھائی صفحہ | 1300/= | روپے |
| دوسرا و تیسرا کور (بلیک اینڈ وائٹ) | 5,000/= | روپے |
| ایضاً (ملٹی کلر) | 10,000/= | روپے |
| پشت کور (ملٹی کلر) | 15,000/= | روپے |
| ایضاً (دو کلر) | 12,000/= | روپے |

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔
کمیشن پر اشتہار کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے = 30/ روپے کمیشن اور = 20/ برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں = 50/ روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

110025، نئی دہلی، ذاکر نگر، 665/12

ایڈیٹر سائنس پوسٹ باکس نمبر 9764

جامعہ نگر، نئی دہلی 110025

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ :

پتہ برائے عام خط و کتابت :

سائنس کلب کوپن

کاوش کوپن

نام
 مشغلہ
 کلاس / تعلیمی لیاقت
 اسکول / ادارے کا نام و پتہ
 پن کوڈ
 فون نمبر
 گھر کا پتہ
 پن کوڈ
 فون نمبر
 تاریخ پیدائش
 دلچسپی کے سائنسی مضامین / موضوعات

نام
 کلاس
 اسکول کا نام و پتہ
 پن کوڈ
 گھر کا پتہ
 پن کوڈ
 تاریخ

سوال جواب کوپن

نام
 عمر
 تعلیم
 مشغلہ
 مکمل پتہ
 پن کوڈ
 تاریخ

نام
 عمر
 تعلیم
 مشغلہ
 مکمل پتہ
 پن کوڈ
 تاریخ

دستخط تاریخ
 اگر کوپن میں جگہ کم ہو تو الگ کاغذ پر مطلوبہ معلومات بھیج سکتے ہیں۔ کوپن صاف اور خوشخط بھریں۔ سائنس کلب کی خط و کتابت 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025 کے پتے پر کریں۔ خط پوسٹ باکس کے پتے پر نہ بھیجیں۔

- رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔
- قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔
- رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔
- رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا متفق ہونا ضروری نہیں ہے۔

اونر، پرنٹر، پبلشر شاین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ذاکر نگر نئی دہلی۔ 110025 سے شائع کیا۔
 بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

نئی صدی کا عہد نامہ

آئیے ہم یہ عہد کریں کہ اس صدی کو ہم اپنے لیے

”تکمیل علم صدی“

بنائیں گے..... علم کی اس غیر حقیقی اور باطل تقسیم کو ختم کر دیں گے جس نے درس گاہوں کو ”مدرسوں“ اور ”اسکولوں“ میں بانٹ کر آدھے ادھورے مسلمان پیدا کیے ہیں۔

آئیے عہد کریں کہ نئی صدی مکمل اسلام اور مکمل علم کی صدی ہوگی

ہم میں سے ہر ایک اپنی اپنی سطح پر یہ کوشش کرے گا کہ ہم خود اور ہماری سرپرستی میں تربیت پانے والی نئی نسل بھی مکمل علم حاصل کر سکے..... ہم ایسی درس گاہیں تشکیل دیں گے کہ جہاں اسکولی سطح تک مکمل علم کی تعلیم ہو اور جہاں سے فارغ ہونے والا طالب علم حسب منشا علم کی کسی بھی شاخ میں، چاہے وہ تفسیر، حدیث یا فقہ ہو، چاہے الیکٹرانکس، میڈیسن یا میڈیا ہو، تعلیم جاری رکھ سکے گا۔

آئیے ہم عہد کریں کہ

مکمل علم و تربیت سے آراستہ ایسے مسلمان بنیں گے اور تیار کریں گے کہ جن کے شب و روز محض چند ارکان پر نہ نکلے ہوں بلکہ وہ ”پورے کے پورے اسلام میں ہوں“ تاکہ حق بندگی ادا کرتے ہوئے دنیا میں وہی کام کریں جن کے واسطے ان کو بھیجا گیا ہے۔ یعنی وہ خیر امت جس سے سب کو فیض پہنچے۔ اگر ہم صدق دلی سے اور خلوص نیت سے اللہ اور اس کے رسول کے احکام کی تعمیل کی غرض سے یہ قدم اٹھائیں گے تو انشاء اللہ یہ نئی صدی ہمارے لیے مبارک ہوگی۔

شاید کہ ترے دل میں اتر جائے مری بات

URDU **SCIENCE** MONTHLY JUNE 2003

RNI Regn. No . 57347/94 Postal Regn. No .DL 11337/2003 Licence to Post Without Pre-payment at New Delhi P.S.O New Delhi 110002
Posted on 1st & 2nd of every month. Licence No .U(C)180/2003 Annual Subscription: Ordinary Post-Rs.180/=, Regd.Post-Rs.380/=

Indec Overseas

Exporter of Indian Handicrafts



We have wide variety of.....

Costume Jewellery, Accessories, X-Mass decoration,

Glass Beads, Photoframes, Candle Stand, Nautical, Boxes, Hand Bags etc.

Contact person: S.M. Shakil
E-Mail: indec@del3.vsnl.net.in
URL: www.indec-overseas.com
Tel.: 394 1799, 392 3210

793, Katra Bashir Ganj, Ballimaran,
Chandni Chowk, Delhi 110 006
[India]
Telefax: 392 6851